



# Braunschweigische Heimat

Braunschweigischer Landesverein für Heimatschutz e.V.

83. Jahrgang, Ausgabe 1997



## Am Anfang war der Spargel

Ein Beitrag zur Geschichte der Braunschweigischen Konservenindustrie –  
1951 wurde die erste „Spargelfabrik“ gegründet.

von Eyke Isensee

UB Braunschweig

GG 7 M7

## Vorwort

Bezüglich der Industriegeschichte hat der Raum zwischen Harz und Heide einiges zu bieten. Die Mitarbeit bei der Neueinrichtung des Braunschweigischen Landesmuseums hat mich mit diesem Teil der Geschichte vertraut gemacht. Weitere Forschungen innerhalb dieses Bereichs erfolgten im Zusammenhang mit einer Sonderausstellung anlässlich des 125-jährigen Jubiläums der Braunschweiger Industrie- und Handelskammer. Diese Ausstellung im Jahre 1989 hatte die Wirtschafts- und Industriegeschichte des Braunschweiger Raumes während der vorhergegangenen 150 Jahre zum Inhalt.

Der Wunsch, im Rahmen meiner Möglichkeiten weiter zur Wirtschaftsgeschichte beizutragen, war der Grund, mich mit der Konservenindustrie und damit zusammenhängenden Industriezweigen zu befassen. Beruf und Familie ließen nicht immer die Zeit, die ich mir für die Realisierung des Vorhabens gewünscht hätte. So will ich aber an dieser Stelle nicht versäumen, meiner Frau Beate sowie meinen Kindern Gunnar und Karen für ihr Verständnis danken, daß dieser Beitrag viele Abende, Wochenenden und Urlaubstage gekostet hat.

Es sei besonders betont, daß die hier praktizierte Vorgehensweise keineswegs den Anspruch der Vollständigkeit für sich erhebt. Vielmehr soll der Versuch unternommen werden, die wirtschaftlichen Entwicklungen vor dem jeweiligen historischen Hintergrund nachvollziehbar zu machen. Dieser Aufsatz versteht sich auch nur als ein Teil der Geschichte des Spargels, die weitergeschrieben werden soll. So hat – um nur ein Beispiel zu nennen – der Anbau dieses Edelmetals bis in unsere Tage überhaupt noch keine Erwähnung gefunden.

Zu einem erheblichen Teil basiert dieser Band auf mündlicher Überlieferung sowie Archivalien des Niedersächsischen Staatsarchivs in Wolfenbüttel. Ich möchte mit vorliegender Arbeit nicht nur einen Beitrag zur Geschichte der Region leisten, sondern auch dazu aufrufen, dem Archiv weiteres Material zur Wirtschaftsgeschichte zukommen zu lassen, damit der Nachwelt die Möglichkeit einer weiteren wissenschaftlichen Beschäftigung gegeben wird.

Eyke Isensee, Provinzforscher

## Titelbild:

*Braunschweiger Spargel wird gestochen, als Zweitfrucht befinden sich Buschbohnen auf den Spargelbänken (mitte) und Spargelschälerinnen (oben). (Repros: Braunschweigisches Landesmuseum/ Ingeborg Simon).*

## Abb. Rückseite:

*„Obstkorb mit Spargel“ (Ausschnitt) von Augustin Bouquet aus dem Jahre 1680 (oben). Spargelstecherin (mitte) und die Belegschaft der Firma Schmalbach (unten). (Repros: Braunschweigisches Landesmuseum/ Ingeborg Simon).*



<b>1 Geschichte der Konservierung von Lebensmitteln</b>	<b>3</b>
1.1 Der Mensch lebt nicht im Paradies	3
1.2 Frühe Methoden der Konservierung	3
1.3 Der Weg zur Dosenkonservierung	3
1.4 Über die Frühzeit der Braunschweiger Konservenindustrie	6
1.5 Entwicklung im Süden des Braunschweiger Landes	8
<b>2 Die Braunschweiger Konservenindustrie bis 1914</b>	<b>9</b>
2.1 Am Anfang war der Spargel	9
2.2 Varrentrapp und die Idee	12
2.3 Die Mechanisierung hält Einzug	13
2.4 Wilhelm Busch und die Wolfenbütteler Konserve	15
2.5 Die Arbeitskräfte – speziell in der Konserve – in Braunschweig	16
2.6 Der Ausbau der Konservenindustrie	19
2.7 Arbeitsabläufe der Konservenindustrie	20
2.8 Die Blechwaren-Industrie	22
<b>3 Die Braunschweiger Konservenindustrie im 1. Weltkrieg</b>	<b>23</b>
<b>4 Während der „Weimarer“ Zeit</b>	<b>25</b>
4.1 Die Braunschweiger Konservenindustrie	25
4.2 Das Einkochen in der Haushalten	27
<b>5 Einzelne Hinweise zur Entwicklung der Firma „Julius Klinghammer, Maschinenfabrik“</b>	<b>27</b>

## Impressum:

Text von Eyke Isensee

Herausgegeben vom  
Braunschweigischen  
Landesverein für  
Heimatschutz e. V.  
1. Vorsitzender:  
Harald Schraepfer,  
Buchfinkweg 20,  
38122 Braunschweig,  
Telefon 0531/872658

Redaktion:  
Rolf Ahlers

Gesamtherstellung:  
Ruth Printmedien  
GmbH, Braunschweig

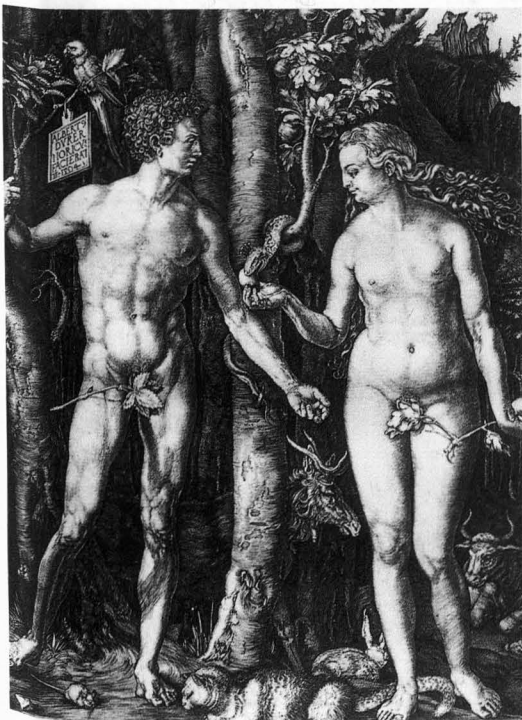
Appelhans Verlag,  
Braunschweig, 2001  
ISBN 3-930292-56-4



# 1 Geschichte der Konservierung von Lebensmitteln

## 1.1 Der Mensch lebt nicht im Paradies!

Wie sehr gerade dieser Satz bezüglich der menschlichen Umgangsformen von Richtigkeit zeugt, belegen die Medien jeden Tag aufs Neue. Doch auch hinsichtlich des täglichen Brotes – im weiteren Sinne – lebte der Mensch nicht lange im Garten Eden. Auch weniger bibelfesten Zeitgenossen ist die Geschichte aus dem Alten Testament von Adam und Eva bekannt. Beide wurden aus dem Paradies vertrieben und mußten fortan im Schweiß ihres Angesichtes den Acker bestellen und ihr Brot essen. Die Zeit des sorglosen Daseins war für den Menschen, kaum daß er auf Erden war, auch schon wieder vorbei. Der knurrende Magen konnte nicht mehr immer durch einen Griff zum nächsten Apfelbaum beruhigt werden, denn gerade dessen verlockende Frucht war Teil des Verhängnisses des auf Erkenntnis bedachten Menschen. Der Mensch mußte Vorratswirtschaft betreiben – und das eigentlich seit eh und je. Bleiben wir noch einen kleinen Augenblick im Alten Testament. Hier ist an mehreren Stellen die Rede vom Aufbewahren, beispielsweise Öl und Wein in Schläuchen oder Getreide in Tonkrügen. Es waren frühe Formen der Konservierung. Auch die alttestamentarischen Geschichten von der Heuschreckenplage in Ägypten und den sieben fetten und den sieben mageren Jahren machen deutlich, dass das Phänomen des Planens und Erhaltens von Nahrungsmitteln schon immer eine zentrale Rolle im Leben der Menschen spielte und der Überlieferung wert war.



Auch in unserem Lebensraum war es dem Menschen nie vergönnt, zu jeder (Jahres-)Zeit für eine gleichmäßige Versorgung mit allen erforderlichen Lebensmitteln aufzukommen. So war er schon immer gezwungen, die Nahrungsmittel, die Feld, Stall, Fluß, Meer und Garten hervorbrachten, für weniger gnädige Zeiten in einem verzehrfähigen Zustand zu erhalten. Denn das Wissen um die Verderblichkeit von Lebensmitteln aller Art ist so alt wie die Menschheit; nicht weniger alt ist die Einsicht in die Notwendigkeit der Konservierung und das Wissen um dieselbe. Dieses Wissen war schon immer abhängig von den geographischen und klimatischen Gegebenheiten, von dem, was der Garten der Natur bot, und selbstverständlich auch von der Höhe der Kultur, auf dem sich der Mensch mit seinen Möglichkeiten jeweils befand.

## 1.2 Frühe Methoden der Konservierung

Über viele Jahrtausende begnügte sich der Mensch mit den Methoden zur Konservierung von Lebensmitteln, die ihm von der Natur gegeben waren. Er räucherte, salzte ein oder trocknete einzelne Nahrungsmittel. Speziell in unseren Breiten konnte man sich im Winter die niedrigen Temperaturen zunutze machen, um Lebensmittel über einen bestimmten Zeitraum aufzubewahren. Die genannten Arten der Konservierung haben auch in unserer hochtechnisierten Welt immer noch ihren Anwendungsbereich. Ihre Nachteile fallen kaum ins Gewicht, da es als Alternativen noch andere Methoden gibt. Die begrenzte Dauer der Haltbarkeit, die mangelnde Frische und der gesunkene Genußwert durch veränderten oder nachlassenden Geschmack führen heute zum Einsatz von Konservierungsmethoden, die mit weniger großen Qualitätseinbußen reagieren.

## 1.3 Der Weg zur Dosenkonservierung

Bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts gelang es, durch luftdichtes Verschließen von Gefäßen eine Konservierung über einen längeren Zeitraum zu erreichen.

*Abb. 1: Albrecht Dürer: Nach dem „Sündenfall“ begann für die Menschheit der Ernst des Lebens. Es galt fürderhin, Vorräte anzulegen.*

Der französische Koch Nicolas Appert hatte das bis heute im Prinzip beibehaltene Verfahren der Konservierung mit Glasgefäßen entwickelt. Nach unzähligen Versuchen in den Jahren von 1804 bis 1809 gelang es Appert, Lebensmittel in Gefäßen unter Luftabschluß zu konservieren. Der Koch griff auf die Erkenntnisse seines Landsmannes Gay-Lussac, seines Zeichens Physiker, zurück, daß nämlich unter Ausschluß von Luft eine Gärung unterbunden wird. Appert befüllte seine Glasgefäße und entzog ihnen durch Erhitzen die Luft, die er durch eine nur kleine Öffnung entweichen ließ. Ein schnelles Verschließen verhinderte, dass wieder Luft in das Glasgefäß hineinströmen konnte. Im Inneren des Glases konnte der Zustand der Luftlosigkeit erhalten werden, und eine Verhinderung des Verderbens war gegeben.

Auch wenn Nicolas Appert als der Erfinder der Konservierung im heutigen Sinne gilt, dürfen die Verdienste um das Haltbarmachen von Lebensmitteln durch den Franzosen Denis Papin (1647 – 1712/14?) nicht vergessen werden, der bereits um 1680 den nach ihm benannten Dampfkochtopf („Papin’scher Topf“) konstruiert hatte, mit dem schon eine Konservierung von Nahrungsmitteln gelungen war. Edmund O. von Lippmann hat schon vor dem Ersten Weltkrieg auf die Verdienste hingewiesen, die sich Papin erworben hatte. Von Lippmann ging hierbei auch auf eine Handschrift von Papins Freund Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 – 1716) ein, die sich mit militärischen Dingen befaßte

und sich in der damaligen Königlichen Bibliothek in Hannover befand. Er zitierte wie folgt: „Man müßte auch bei sich haben gewisse nährnde Kraftcompositiones, deren geringe Quantität solche Stärke gibt, daß man sich etliche Tage damit unterhalten kann. Dazu gehört das Extrakt aus Fleisch, dessen Composition mir bekannt ist.“

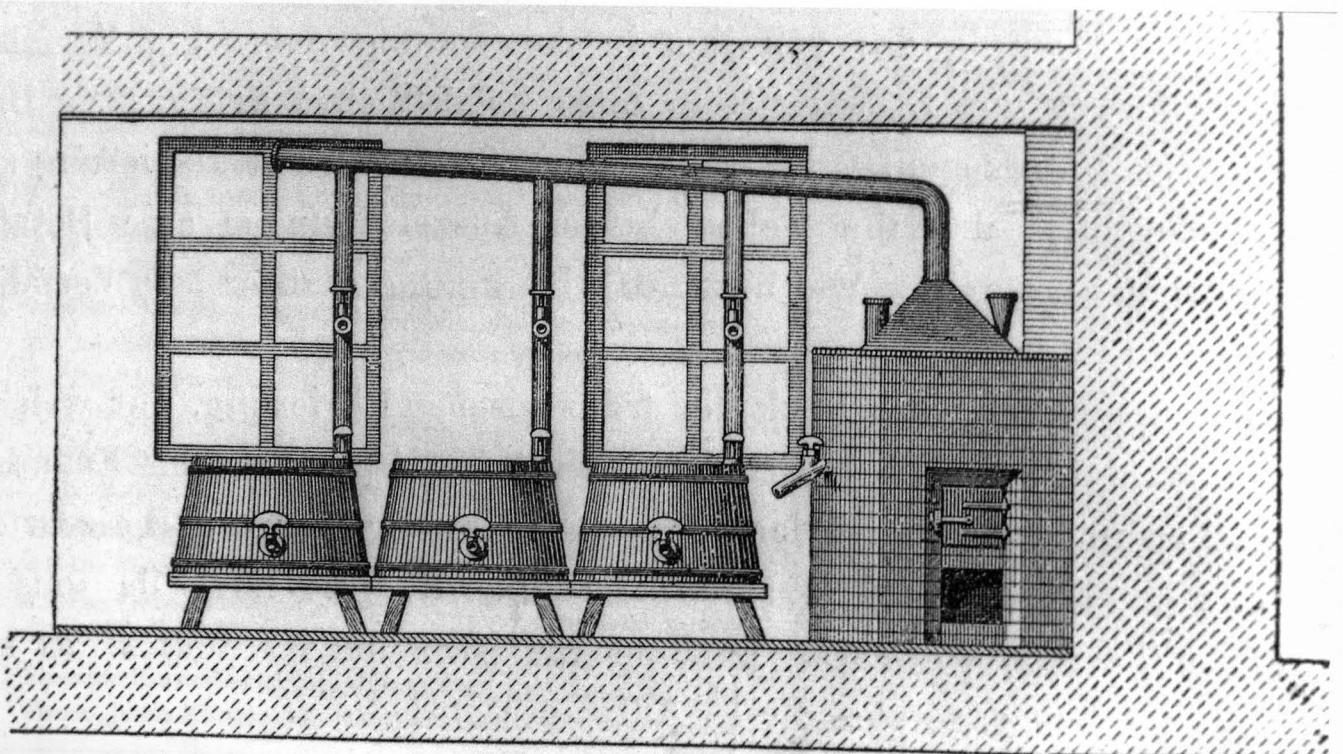
Papin war es durch seinen Topf gelungen, das Fleisch durch Kochen und Verschließen des Gefäßes entschieden länger und mit wesentlich besserer Qualität, als es das Pökeln erlaubte, zu konservieren. Wenn nun auch gleich die Frage auftreten mag, warum denn zu Papins Zeiten sich seine Methode noch nicht durchgesetzt hat, so mag die Antwort genügen, daß dazumal kaum jemand in der Lage war, sich die notwendigen Apparate zu beschaffen. Ferner waren die eingangs erwähnten Verfahren der Konservierung wie Einsalzen, Räuchern und Trocknen in aller Regel ausreichend.

Nach diesem Allgemeinwissen um die Frühzeit der Konservierung durch Sterilisation sollen einige Dinge etwas vertieft behandelt werden, um den Weg bis zur heutigen Dosenkonservierung besser nachvollziehbar zu machen.

Wilhelm Dosquet beschreibt die Appert’sche Konservierungsmethode recht genau:

„Die Vorschriften, die Appert gab, gipfelten darin:

Abb. 2: Blick in den „dritten eigentlichen Konservierungsraum“ von Appert. Durch die Röhrenleitung wurde der Dampf in die drei kleineren Kessel geleitet.





1. Die zu konservierenden Nahrungsmittel in Glasgefäße einzubringen;
2. die Gefäße mit der größten Sorgfalt zu verschließen;
3. diese luftdicht verschlossenen Glasbüchsen mit ihrem Inhalt der Einwirkung des kochenden Wassers im Wasserbade (= bain-marie) während längerer oder kürzerer Zeit, je nach ihren natürlichen Eigenschaften, auszusetzen;
4. die Gefäße zu der vorgeschriebenen Zeit aus dem Wasserbade zu entfernen.

Es ist sicher lehrreich und nicht ohne Interesse, die Einrichtung der ersten Konservenfabrik, in der vor einem Jahrhundert mustergültige Dauerware jeder Art hergestellt wurden, kennenzulernen, um so mehr, als Appert selbst dieselbe bis ins Einzelste beschreibt: 'J'ai du entrer dans ces details, parceque c'est de toutes precautions que dépend tout le succès.' (= Ich habe auf diese Einzelheiten eingehen müssen, weil das ganze Gelingen von großer Behutsamkeit abhängig ist.)

Seine (= Appert's) Konservenfabrik bestand aus drei Räumen. Das erste Atelier enthielt einen Kochofen, kupfernes, verzinntes Kochgeschirr, alle zu der Vorbereitung der zu konservierenden Gegenstände dienenden Utensilien und einen eingemauerten Bouillonkessel. In diesem befand sich ein mit vielen Löchern versehenes Kochgeschirr mit Abteilungen zur Aufnahme des Fleisches und des Geflügels, das sich leicht mit seinem ganzen Inhalte aus dem Kessel herausheben ließ. Am Boden des Kessels befand sich ein mit porösem Stoff armierter Hahn, um ohne Verzug stets geklärte Bouillon in die Konservengefäße hineinfüllen zu können. Ferner stand in diesem Raume ein mittelgroßer verzinnter Kupferkessel mit einem Hahn am Boden, und einem Deckel, welcher in der Mitte eine weite Öffnung trug. In diese Mitte wurde ein kupfernes Gefäß hineingestellt, in welches die zu kochenden Substanzen eingebracht wurden. Für diesen Kupferkessel war auch noch ein schwerer Deckel mit drei Öffnungen vorgesehen, in

welche Kasserollen gesetzt werden konnten, so daß mit Hilfe dieses Kessels unten im Wasserbade, oben im Dampf nach Bedarf gekocht werden konnte.

Der zweite Raum der Fabrik war mit allen Utensilien zum Verschließen, Verkorken und Verbinden der Gläser versehen.

Im dritten eigentlichen Konservierungsraum befand sich eine große kupferne Wanne auf einem Feuerherd mit einem starken Holzdeckel, der in den Rand derselben genau hineinpaßte, und einem am Boden befindlichen Hahn. Außerdem stand darin noch eine zweite kupferne Wanne auf einem besonderen Ofen, aus welcher Röhrenleitungen in drei verschiedene Kessel führten, durch welche der Dampf, welcher sich in dem mit Wasser gefüllten Kessel entwickelte, in die kleineren Kessel geleitet werden konnte.

Schließlich hatte Appert noch drei besondere Räumlichkeiten vorgesehen, von denen die erste zur Vorbereitung von Gemüse, die zweite als Obstkammer und die dritte zum Waschen und Aufbewahren der leeren Gefäße diente. Er achtete darauf, daß alle Nahrungsmittel so frisch als möglich genommen und mit der größten Schnelligkeit vorbereitet wurden. Für die Verkochung des Gemüses verlangte er beispielsweise 'la plus grande célérité, de manière que du jardin au bain-marie ils ne fassent que un saut'. (= die größtmögliche Schnelligkeit, so daß es vom Garten zum Wasserbad nur eines Sprunges bedarf.) In dem ersterwähnten Atelier kochte Appert das von den Knochen gelöste Fleisch halb- bis dreiviertel gar. Er füllte sodann das geschnittene Fleisch in die vorher im zweiten Raume gewaschenen Gefäße, in welche er bis an den Rand Bouillon hineingießte. Die Gefäße wurden hierauf nach ganz bestimmten Regeln verschlossen, die Kork mit Drähten umwickelt. Nachdem dies geschehen, setzte er die Flaschen in die beschriebene Wanne im dritten Raume, die er bis an den Hals der Gefäße mit frischem Wasser anfüllte; er bedeckte sie weiter mit dem schweren Deckel, den er mit einem feuchten Leinentuch umwickelte, um die Verdampfung des Wasserbades zu verhüten; dann ent-

zündete er das Feuer unter dem Kessel und unterhielt die Kochtemperatur mit besonderer Sorgfalt auf derselben Höhe, je nach der Art der zu konservierenden Lebensmittel  $\frac{1}{2}$  bis 2 Stunden. Um das Zerschneiden der Glasgefäße zu verhüten, hüllte er sie einzeln in je einen mit Heu gefüllten Sack. Nach einer halben Stunde entfernte er das Wasser des bain-marie durch den am Boden des Kessels befindlichen Hahn; nach einer weiteren halben Stunde hob er den Deckel ab; ein oder zwei Stunden nach der Wegnahme des Deckels nahm er die Gefäße aus dem Kessel heraus und stellte sie in einem kühlen Lagerraum auf trockene Holzlatten.<sup>41</sup>

In Fortführung der Appert'schen Versuche experimentierte auch Joseph Colin nicht mit Glasgefäßen, die immer der Gefahr des Zerspringens ausgesetzt waren, sondern mit Dosen aus Blech, die er für seine Zwecke anfertigte. Im Jahre 1814 konnte er die ersten Erfolge verzeichnen. Die Blechdose zerbarst nicht während des Kochens; durch das Löten war sie leichter zu verschließen, und was die Lagerung betraf, war sie aufgrund ihrer Stabilität dem Glasgefäß überlegen.

Auch Reinmar Fürst berichtet über die systematische Herangehensweise an die Konservierung durch Sterilisation: Systematische wissenschaftliche Forschungen zur Verderblichkeit von Lebensmitteln bzw. deren Haltbarmachung setzten im 17. und 18. Jahrhundert ein. Bis zu diesem Zeitraum war man davon ausgegangen, daß die fäulnisregenden Lebewesen – Keime, Pilze, Bakterien, ja sogar Würmer – durch eine „Urzeugung“ hervorgebracht würden: „Die waren nun einmal da, und die Lebensmittel verdarben. So war das schon immer.“

Unter Verwendung der schon erwähnten Ergebnisse von Nicolas Appert und dessen Erkenntnisse experimentierte sein Nachfolger Raymond Chevalier Appert weiter und entwickelte den Autoklaven. Dieser machte das „Kochen ohne Verdampfung“ möglich. Der Dampf kam nun aus einem zweiten Kessel und wurde in den Kessel geleitet, in dem sich die Behälter mit dem Konservierungsgut befanden. Im Dezember 1852 gab es darauf ein

Patent. Bis heute scheint noch nicht geklärt, ob Nicolas Appert von den Versuchen Denis Papins und dem nach ihm benannten Papin'schen Topf zur Konservierung „durch Auskochen und nachherigen luftdichten Verschuß“ wußte. Denn nach den Untersuchungen von v. Lippmann ist Papin der Erfinder der Konservierung durch Sterilisation.<sup>2</sup>

Nachdem die Appert'sche Schrift in Deutschland als Übersetzung erschienen war, stellten sich nicht sogleich Nachahmer der beschriebenen Konservierungsmethode ein. Die erforderliche apparative Ausstattung und nicht zuletzt die noch fehlenden Behältnisse für das Konservierungsgut verhinderten zunächst eine Verbreitung dieser Haltbarmachung. Einer der Wegbereiter, der einen Impuls für die Herstellung von Konservendosen gab, war der Braunschweiger Baron Wilhelm Eberhard Anton von Campen. Dieser war in den Jahren von 1820 bis 1830 als Diplomat in Frankreich tätig. Hier war ihm das Appert'sche Verfahren bekannt geworden. Wieder heimgekehrt, wollte der Baron als passionierter Waidmann seine Jagdbeute so konservieren lassen, wie er es aus der Fremde kannte. Seinem Wunsch nach Dosen kam ein Klempnermeister in Seesen, Heinrich Züchner, nach.

Etwa zehn Jahre später hielt Franz Varrentrapp vor den Mitgliedern des Braunschweiger Gewerbevereins einen Vortrag, der die Konservierung nach Appert zum Inhalt hatte. Die Ausführungen Varrentrapps hörten auch die beiden Klempnermeister P. W. Daubert und Pillmann. Sie versuchten sich erfolgreich in der Konservierung von Spargel, ohne allerdings zusammenzuarbeiten. Daubert und Pillmann verkörpern somit die Anfänge der Braunschweiger Spargelkonserve. Daubert kehrte 1850 seinem eigentlichen Handwerksberuf den Rücken und widmete sich fortan nur noch der neuen Profession, die er über Jahre nur als Nebenerwerb betrachtet hatte. Am 1. April 1851 gründete er die erste Braunschweiger „Spargelfabrik“ (= Fabrik zur Konservierung von Spargel in Dosen = Konservenfabrik). In dem Maße, wie in den folgenden Jahren diese neue Industrie wuchs,

entwickelten sich auch Firmen, die als Zulieferer die Dosen und die entsprechenden Apparate für deren Herstellung fertigten. Ähnliche Entwicklungen wie in Braunschweig geschahen auch in Seesen und in Lübeck.

Ein kurzer Blick auf die frühe handwerkliche Herstellung von Konservendosen mag verdeutlichen, welche Arbeitsschritte – und vor allem, welche Arbeitszeit – erforderlich waren, ehe ein solcher Behälter aus Blech fertig war: Mit einer Schere wurde das Weißblech aus vorgezeichneten Platten geschnitten. Über einem Holz- oder Eisenzylinder erhielten die Blechstücke ihre Rundung für den Dosenkörper. Die Enden wurden mit einer knappen Überlappung zusammengelötet. Die LötKolben wurden im Feuer erhitzt. In Form von Stangen wurde das Zinn zugeführt und verteilt, nachdem zuvor die Lötstelle mit Lötwater oder Kolophoniummehl versehen war. Deckel und Böden der Dosen wurden mit dem Zirkel auf die Weißblechplatte vorgezeichnet und ebenfalls herausgeschnitten. Über einer Art Lehre wurden die Kanten gebördelt. Hier paßte der Dosenrumpf hinein und konnte verlötet werden. Nach dem Befüllen der Dose wurde der Deckel auf den Dosenrumpf gelötet.<sup>3</sup>

#### **1.4 Über die Frühzeit der Braunschweiger Konservenindustrie**

Georg Kanzow berichtete: „Als das Ursprungsland der Konservenindustrie gilt Frankreich. Appert entwickelte dort im Jahre 1804 das Verfahren der Konservierung von Gemüsen, Früchten und Fleischwaren. Daraufhin entstand in Frankreich, Amerika und Australien eine größere Anzahl von Konservenfabriken, die sich der neuen Erfindung bedienten. In Deutschland kam das Appert'sche Verfahren erst viele Jahre später zur Geltung. Die beiden ersten deutschen Konservenfabriken wurden in Frankfurt a. M. und Lübeck um die Mitte der 1840er Jahre errichtet. Ungefähr in die gleiche Zeit fallen die von dem Braunschweiger Professor Varrentrapp angeregten Versuche der Klempnermeister Pillmann

und Daubert aus Braunschweig, Spargel nach dem französischen Verfahren zu konservieren. Dem damaligen bescheidenen Umfange des braunschweigischen Spargelanbaus entsprechend, der nur in sehr kleinen Einzelflächen gartenmäßig betrieben wurde, hielt sich die Konservierung von Spargel in Braunschweig während der beiden nächsten Jahrzehnte noch in engen Grenzen. Als Nebenbetriebe von Klempnereien erreichten diese Konservierungsstätten zunächst keine besondere Bedeutung. Erst als in den sechziger Jahren zwei rührige Braunschweiger Bürger, Gustav Grahe und A. W. Querner, dazu übergingen, Spargelkulturen in größerem Umfange feldmäßig anzulegen und das Erzeugnis selbst zu konservieren, schien der Zeitpunkt für die Heranbildung einer leistungsfähigen Konservenindustrie auf einer eigenen Rohstoffgrundlage gekommen.

Indessen waren auch in diesem zweiten Abschnitt der Entstehungsgeschichte der braunschweigischen Konservenindustrie einer raschen Ausdehnung dieses Industriezweiges Schranken gezogen, die sich aus der recht primitiven küchenmäßigen Konservierungsmethode ergaben. So blieb denn die Betriebsform der Gemüsekonservierung auch weiterhin noch die eines Nebenbetriebes, zwar nicht mehr der Klempnereien, wohl aber der Spargelzüchtereien. Die Zeit des eigentlichen Aufstieges der braunschweigischen Konservenindustrie beginnt erst mit der Einführung des sog. Autoklav, eines Kessels, der ein schnelles Sieden unter hohem Dampfdruck ermöglicht. Als erstes Werk ihrer Branche bezog in Braunschweig die Firma Gebr. Grahe im Jahre 1873 einen derartigen Apparat aus Paris und stellte damit die heimische Konservierung auf die fabrikmäßige Grundlage. Der Autoklav, als Ersatzmittel des früheren umständlichen Einkochverfahrens in großen, offenen Kesseln, und anderthalb Jahrzehnte später die Dosenverschlußmaschine, als Nachfolger des vordem angewandten Lötverfahrens, bilden den Ausgangspunkt des sich in den achtziger Jahren vollziehenden Aufschwunges der Braunschweiger Konservenindustrie. In dieser dritten Entwicklungsphase nimmt die Zahl der Neugründungen von Konservenfabriken im



Lande Braunschweig, wie nachstehende Übersicht zeigt, bedeutenden Umfang an:

Entstehung der braunschweigischen Konservenindustrie

	Gründungsjahr	Zahl der Betriebe
I. Abschnitt	vor 1860	2
II. Abschnitt	1861 – 1870	4
	1871 – 1880	6
	1881 – 1890	18
III. Abschnitt	1891 – 1899	12
	1900 – 1914	10
insgesamt		52

Von Anbeginn an hat sich die braunschweigische Spargelindustrie auf die Hauptstadt des Landes und ihre nähere Umgebung konzentriert. Hier waren die Produktionsbedingungen namentlich für die Konservierung von Spargel am günstigsten. Auf dem trockenen Sandboden, der sich vor den Toren der Stadt in einem bestimmten Umkreis ausbreitet, gedeiht Spargel in einer Beschaffenheit, die diesem landwirtschaftlichen Erzeugnis Braunschweigs einen besonderen Namen gemacht hat. So gab die Verarbeitung von Spargel, dessen Verwertung man durch Konservierung zu steigern suchte, den Anlaß

zum Entstehen der Konservenindustrie des Wirtschaftsgebietes Braunschweig und auch heute noch spielt der Anbau von Spargel ebenso wie seine Konservierung eine maßgebende Rolle im einheimischen Wirtschaftsleben. In demselben Maße, wie sich die Erzeugung der Konservenfabriken hob, dehnte sich auch die Spargelanbaufläche im braunschweigischen Staatsgebiet aus, so dass im Jahre 1914 ein Areal von 3580 ha gegenüber 2280 ha bzw. 318 ha in den Jahren 1900 bzw. 1878 mit Spargel bebaut wurde.

Für die Wirtschaft Braunschweigs war die mit der Spargelzucht verbundene Intensivierung des Bodens vermittels starker Düngung und sorgfältigster Verarbeitung des Landes insofern bedeutungsvoll, als die Verbesserung der Bodenkultur auch eine Hebung der allgemeinen landwirtschaftlichen Verhältnisse innerhalb des heimischen Wirtschaftsdistriktes zur Folge hatte. Bodenflächen, die früher unfruchtbar waren und keinen Nutzen abwarfen, wurden durch die Anlage von Spargelplantagen auch für die Bestellung mit anderen Feldfrüchten geeignet. Auf diese Weise kamen Landstriche, die ihr Dasein bis dahin mehr oder weniger kümmerlich gefristet hatten, zu Wohlstand und Ansehen. Die Dörfer in der Umgebung von Braunschweig haben aus dieser Entwicklung teilweise großen Gewinn ziehen können, wie ein Vergleich der

Abb. 3: Die ersten Konservendosen wurden in Handarbeit hergestellt. Diese stammen aus der Werkstatt des Klempnermeisters Daubert. Vorn rechts die älteste (Spargel-)Dose aus dem Jahre 1850. Die Dosen vom Klempner Pillmann waren den hier gezeigten selbstverständlich sehr ähnlich. (Foto: Stadtarchiv Braunschweig).



Lebensbedingungen ihrer Einwohnerschaft zu Beginn und Ende des Zeitabschnittes von 1880 bis 1914 lehrt.

Da der Anbau von Spargel erhebliche Kapitalinvestitionen und viele Arbeitskräfte beansprucht, haben die einzelnen Anlagen im allgemeinen nur einen mäßigen Umfang. Plantagen von größerer Ausdehnung befinden sich zum Teil im Besitz von Konservenfabriken oder aber in den Händen von Unternehmern, die wiederum in einem verwandtschaftlichen Verhältnis zu den Inhabern von Konservenfabriken stehen. Auf diese Weise haben sich die Fabriken einen Einfluß auf die Beschaffung der Rohware zu sichern gesucht. Das Bestreben nach einer möglichst weitgehenden Ausnutzung ihrer Betriebe veranlaßte die Konservenfabrikanten, späterhin auch die Konservierung von Erbsen und Bohnen aufzunehmen. Auch diese beiden Gemüsearten zog man anfangs nur in Gärten. Als Rohware haben Erbsen dadurch einen Vorzug vor den anderen Gemüsearten für die Konservenindustrie erlangt, daß sie sich in erster Linie für den feldmäßigen Anbau im großen eignen. Bohnenkonserven wiederum sind als billigstes Gemüse für die Volksernährung von Bedeutung.“

### 1.5 Entwicklung im Süden des Braunschweiger Landes

Abb. 4: Spargelstecher um die Jahrhundertwende.

Werfen wir auch noch einen kurzen Blick auf das schon genannte Seesen und einen Teil der

Geschichte der dort ansässigen Firma Züchner, um nicht den Eindruck entstehen zu lassen, daß nur in Braunschweig frühe Industriegeschichte geschrieben wurde. In seinem Buch „Die Züchners. Werden und Wachsen einer deutschen Industrie 1797 – 1937“ beschreibt Wilhelm Klemm die Entwicklung von den handwerklichen Anfängen über das Stadium des Dosen- und Konservenfabrikanten bis hin zur Spezialisierung auf Blechverpackungen:

„Denn die bald von sich reden machende neue Erfindung (der handgefertigten Konservendose) hatte naturgemäß schnell das Interesse der Hausfrauen erweckt, die sich nun von den Klempnern Dosen anfertigen ließen und ihre Gartenerzeugnisse selbst einmachten. Strebsame Familien begnügten sich aber nicht mit der Herstellung des eigenen Bedarfs, sondern stellten Konserven bereits in etwas größeren Mengen her, die zum Verkauf gebracht wurden. Auf diese Weise ist manche Konservenfabrik entstanden. Es würde für die heutige Zeit für untragbar gehalten werden, wenn der Preis der Verpackung höher wäre, als der des Inhalts. Damals war es der Fall. Der Herstellungswert der Dosen belief sich auf ungefähr 75 Pfg., und dieser hohe Preis ergab sich aus der mühevollen Arbeit, die ausschließlich mit der Hand erfolgte, so daß eine Tagesproduktion von 20 Dosen durch einen Gesellen schon als eine beträchtliche Leistung angesehen wurde. Das Material – wie bereits erwähnt, kam ausschließlich das teure englische Blech zur Verarbeitung – wurde





in flache Platten zugeschnitten und diesen die erforderliche Rundung mit dem Hammer gegeben. Darauf wurde die Naht gebördelt und angesprengt. Nach Füllung der Dosen wurde der Deckel gelötet und der Inhalt gekocht.

Häufige Bombagen, die bei dieser Art der Herstellung unvermeidlich waren, veranlaßten später den Klempner, den Deckel innerhalb der Dosen festzulöten, ein Verfahren, das seitens der Hausfrauen, die bislang den Lötzinn durch die glühenden Bolzen ihrer Plätteisen zum Schmelzen gebracht hatten und so den Deckel leicht hatten lösen können, nicht mit ungeteilter Freude begrüßt wurde, da sie bei dem neuen Verfahren gezwungen waren, den Deckel mit einem Beil zu zerschlagen und ihn so gebrauchsunfähig zu machen, was ihnen nur ungern in Kauf genommene Kosten verursachte. Die im Privathaushalt im kleinen aufgenommenen Konservierungsversuche hatten aber den Vorteil, daß weite Kreise der Bevölkerung die Vorzüge der neuartigen Frischerhaltung ihrer Gartenerzeugnisse erkannten und später dazu übergingen, sich durch Kauf der im großen und weit billiger hergestellten Erzeugnisse der Konservenfabriken für den Winter einzudecken.

Diese günstige Konjunktur machte sich Rudolf Züchner zunutze und er schritt neben der geschäftsmäßigen Herstellung von Dosen nun auch zur selbständigen Konservierung von Gemüse, so daß er als Klempnermeister nicht nur Dosen- sondern auch Konservenfabrikant war, ein Beruf, der in der ersten

Zeit der Konservenfabriken fast immer mit dem Klempnerhandwerk verbunden war, da die Konserven bei den erwähnten hohen Gesteungskosten der Dosen für die verbrauchende Bevölkerung nur dann erschwinglich waren, wenn sie in fachmännischer Arbeit in einem größeren Betriebe billig hergestellt wurden. So kehrte Rudolf Züchner der alten Tradition seines Handwerks den Rücken und beschritt ein Neuland, ein für die deutsche Wirtschaft damals noch unbedeutendes Gebiet, auf dem sein weitschauender Blick eine schnelle Entwicklung voraussah. Sein Ziel war die fabrikmäßige Herstellung von Konservendosen und gleichzeitig die Konservierung von Gemüse im Großen.<sup>45</sup>

„Aber schon bald entsprach die Enge des Betriebes nicht mehr den weitgesteckten Zielen des jungen Inhabers. Er trat seine Bau- und Installationsklempnerei, sowie die damals bedeutende Fabrikation von Blechschindeln zur Hausbekleidung an seinen Bruder Otto ab und baute auf der Langen Straße in Seesen eine neue Konservenfabrik. Von dieser Zeit an entfaltete Fritz Züchner eine ungeahnte Energie. Sein Schaffensdrang und seine Schaffensfreude kannten keine Grenzen. Sie gaben dem kleinen im Dornröschenschlafe liegenden Harzstädtchen ein ganz neues Gepräge und erweckten in ihm ein außergewöhnlich reges Wirtschaftsleben, das nicht nur den Einheimischen Brot und Arbeit gab, sondern auch zahllosen Familien, die von dem wirtschaftlichen Aufschwung angelockt nach Seesen kamen, eine neue Heimat

schaffte, so daß die Einwohnerzahl des Ortes sich in wenigen Jahrzehnten verdoppeln konnte.“<sup>46</sup>

„Fritz Züchner widmete sich von 1907 an fast ausschließlich der Herstellung von Dosen, ohne allerdings sein lebhaftes Interesse für die Konservenindustrie zu verlieren und ohne es zu versäumen, seine auf vielseitigsten Gebieten liegenden Kenntnisse während des Krieges in den Dienst der Überwindung der Rohstoffknappheit zu stellen.

Es erweckt den Anschein, als ob er zur vollen Entfaltung seiner Kräfte erst mit der im Jahre 1907 gegründeten Seesener Blechwarenfabrik, Fritz Züchner, gekommen ist; denn dieses Unternehmen, das als erstes aller Seesener Fabriken Bahnanschluß erhielt, hatte eine ungeahnt schnelle und glückliche Entwicklung.

Wie sich die Zahl der bei der Eröffnung des Betriebes auf rund 50 Arbeiter belaufenden Belegschaft von Jahr zu Jahr erhöhte und schließlich über 1.500 Mitarbeiter betrug, so erfuhr auch die Vielseitigkeit der erzeugten Güter eine dauernde Steigerung. 1908 stellte er in seinem Betriebe als einer der ersten fabrikmäßig Marmeladeneimer her, von denen während des Krieges bis zu 30.000 Stück täglich angefertigt wurden. Neben Konservendosen wurden im Laufe der Zeit Kanister, bedruckte Packungen, Eimer, Blechschachteln für die chemische Industrie und viele andere ins Fach schlagende Gegenstände hinzugenommen ...“<sup>47</sup>

## 2 Die Braunschweiger Konservenindustrie bis 1914

Die folgenden Ausführungen sind zum größten Teil – wenn nicht anders gekennzeichnet – einem Werk von Wolfgang Horn aus dem Jahre 1988 entnommen.<sup>8</sup>

### 2.1 Am Anfang war der Spargel

Die Geschichte des Spargelwesens in und um Braunschweig ist so interessant, daß an dieser Stelle noch einmal

ein wenig genauer darauf eingegangen werden soll. Denn der Spargel stellt im wahrsten Sinne des Wortes die Wurzel der Braunschweiger Konservenindustrie dar, in deren Zusammenhang auch die Geschichte mehrerer Industriezweige zu betrachten ist.

Um es gleich vorweg zu sagen: Der Spargel als erstes Konservierungsgut, das in Braunschweig in die Dosen gesteckt und von hier exportiert wurde, war kein Lebensmittel, um hungrige

Mäuler zu stopfen. Er war Objekt der Begierde, auf das die betuchten Feinschmecker fernab der Residenz nicht verzichten mochten.

Bereits zur frühen Neuzeit war dieses Edelm Gemüse den Malern seine Darstellung auf Bildern wert. Auch hieran mag seine Stellung abgelesen werden. Der Braunschweiger Spargel gedieh und gedeiht auch heute noch in vorzüglicher Qualität auf den sandigen Böden nördlich von Braunschweig.

Der frisch gestochene Spargel brachte jedoch ein Problem mit sich. Aufgrund seiner relativ kurzen Haltbarkeit eignete er sich nicht für den Transport auf den herkömmlichen Wegen – Pferdewagen und Eisenbahn – in auch nur etwas entferntere Regionen des Reiches. So kam zunächst nur die unmittelbare Umgebung Braunschweigs in den Genuß der köstlichen Stangen.

Auf die Gründe, die gerade den Braunschweiger Spargel bei den Kunden so begehrt gemacht haben, geht Richard Bettgenhaeuser ein: „Längst hatte sich nun inzwischen herausgestellt, daß der in der Umgegend von Braunschweig gezogene Spargel, der in seiner Abstammung auf den Darmstädter zurückzuführen sein soll, durch hervorragende Zartheit, Aroma und Wohlgeschmack ausgezeichnet sei. Der trockene stein- und eisenfreie Sandboden der Braunschweiger Gegend und einiger anderen Striche im Herzogthum eignet sich ganz besonders zum Anbau von Spargel. Auf ihm gedeiht vorzüglich der sogenannte Bleichspargel, der sich vor dem in Süddeutschland gezogenen Grünspargel nicht nur durch seine Zartheit auszeichnet, sondern vor Allem auch dadurch, dass er sich vorzüglich zur Konservierung eignet und sich deshalb nicht nur den europäischen Markt, sondern auch den der außer-europäischen Länder erobert hat.“<sup>9</sup>

E. H. Meyer, seines Zeichens Spargelzüchter in Braunschweig, schrieb folgendes: „Es gibt kaum ein Gemüse auf der Welt, über welches soviel geschrieben und gesprochen worden ist, als den Spargel. Es werden zur Anlage die verschiedensten Methoden und die verschiedensten Sorten empfohlen, die eine hat diese, die andere jene Vorteile, aber mit den Vorteilen sind oftmals große Nachteile verbunden, so dass es sehr schwer hält (= fällt) den richtigen Weg zu finden.

Hier in Braunschweig, welches wohl tonangebend für Spargel und Spargelbau ist, ebenso wie für die Konservenbranche, in der wieder der Spargel das Hauptgemüse bildet, wird seit unendlichen Zeiten Spargel gebaut. Zuerst waren es nur einige Beetchen, welche jeder Gärtner und Gartenliebhaber

hatte, und erst später begann man mehr anzulegen.“<sup>10</sup>

Einen kurzen Hinweis auf das Verdienst der späteren Pfälzer Kolonisten (die ersten kamen aus Glaubensgründen 1750 nach Veltenhof) um die Spargelkultur findet der Leser in der „Festschrift zur Feier des 175-jährigen Bestehens der Pfälzer Kolonie Veltenhof im Lande Braunschweig“ von Richard Schmidt: „Die Zahl der Neuanbauer (= Pfälzer) ist, besonders gefördert durch die Spargelkultur und die Ausnutzung der Waller Feldmark, seit 1850 um das dreifache gewachsen.“<sup>11</sup>

„Zedlers Universal-Lexikon“ berichtet schon 1732 erstaunliche Dinge über den Spargel, die hier nicht vorenthalten werden sollen: „... Es ist ein Gewächs, welches im Früh-Jahr Fingers dicke Stengel treibet, welche etwan eines Fusses hoch werden, rund und fest sind, ohne Blätter und anfangs grün, hernachmahls weiß. Sie sind gut zu essen, und werden in der Küche starck gebraucht. ... Der dicke Garten-Spargel ... ist ein angenehmes Schlecker-Essen. Seine Zeugung geschiehet auf zweyerley Art. Erstlich aus dem Samen. In einem guten, doch sandigen Grund; grabe zwei Fuß tieff, fülle die Grube zum dritten Theil mit gesiebter Erde, wieder so viel mit altem Mist, und dann noch mit gesiebter Erde. Ziehe gerade Striche nach der Länge und Quere durchhin, wo sie sich schneiden, stecke eines Zolles tieff, in wachsenden Mond des Mertzen, ein Saamen-Korn, wie es von dem Stengel gekommen. Andere stecken in einen Raum eines Tellers groß, 9 oder 10 Körner in die Runde, und lassen zwischen einen jeden solchen Raum bis zum andern, andert-halb Spannen ledig: Diese aber müssen nach zweyen Jahren ausgehoben, zerrissen und anderweit versetzt werden. ... Er wird allein gekocht, und wenn er genug hat, lasset man das Wasser wohl davon abtrieffen, leget ihn auf eine Schüssel mit denen Spitzen einwärts, bedeckt ihn mit dünnen Butter-Blättlein, welche darauf vor seiner Wärme schmelzen müssen, oder thut eine Brühe von Eyern mit Muscat-Blüthen daran, oder man lasset ihn kalt werden, und richtet ihn mit Baum-Öhle und Essig an, wie den Salat. ... Die Spargen sind dem Magen,

sonderlich im Anfang der Mahlzeit angenehm, erwecken Lust zum Essen, ... Vor dem Essen gegessen, kühlen und eröffnen sie die verstopfte Leber, Miltz und Nieren, erweichen den Leib, befördern den Urin, welcher starck darnach riechet, ... Dienen wohl denen, die Harn-Winde haben, und mit dem Grieb oder Nieren-Stein beschweret sind; helffen denen scorbutische und Wassersüchtigen, mehren den Saamen, und machen Lust zum Beyschlaff. Sie sollen auch eine verborgene Eigenschafft in allen Augen-Krankheiten haben, ... schaden aber ... denen schwangern Weibern; wenn die Weiber viel Spargel essen, sollen sie unfruchtbar werden, ... Die Wurtzel auf die schmerzhaften Zähne gelegt, soll machen, daß sie ohne einigen Schmerz ausfallen.“<sup>12</sup>

Auch in anderen zeitgenössischen Werken über die Pflanzenwelt findet man neben den wissenschaftlichen Beschreibungen genaue zeichnerische Wiedergaben der Pflanze und ihrer Teile.

Genauer als Meyer bemüht sich Helmut Wöbeking um eine Festlegung der frühen Phase des Spargelanbaus im Braunschweiger Raum: „Gehen wir auf die Anfänge des Braunschweiger Gemüsebaues zurück, so zeigen die wenigen mittelalterlichen Quellen, daß von einem Gemüseanbau größeren Umfangs nicht die Rede sein kann. Das Gemüse, was gezogen wurde, wuchs ausschließlich in Gärten, die theils in der Stadt oder unmittelbar an der Stadt lagen. ... Diese Kleingärten, deren Besitzer in allen Bevölkerungsschichten zu suchen sind, meist aber doch Wohlhabenderen gehörten, theils auch gewerbsmäßige Gärtner als Besitzer hatten, dienten in der Hauptsache dem Eigenbedarf. Es ist nicht genau ersichtlich, wie sie gestaltet waren, und was in ihnen gebaut wurde.“<sup>13</sup>

„Ein Teil der Gärten war mit kleinen Häuschen versehen, worin man längere Zeit wohnen konnte, dazu mit Hecken umgeben und die Beete mit Schmuckpflanzen eingefaßt. Außer den gebräuchlichen Gemüsen wurde viel Obst angebaut. Es scheint überhaupt der Fall gewesen zu sein, daß diese Gärten mehr Obst-, Zier- oder sogenannte Grasgärten gewesen sind,



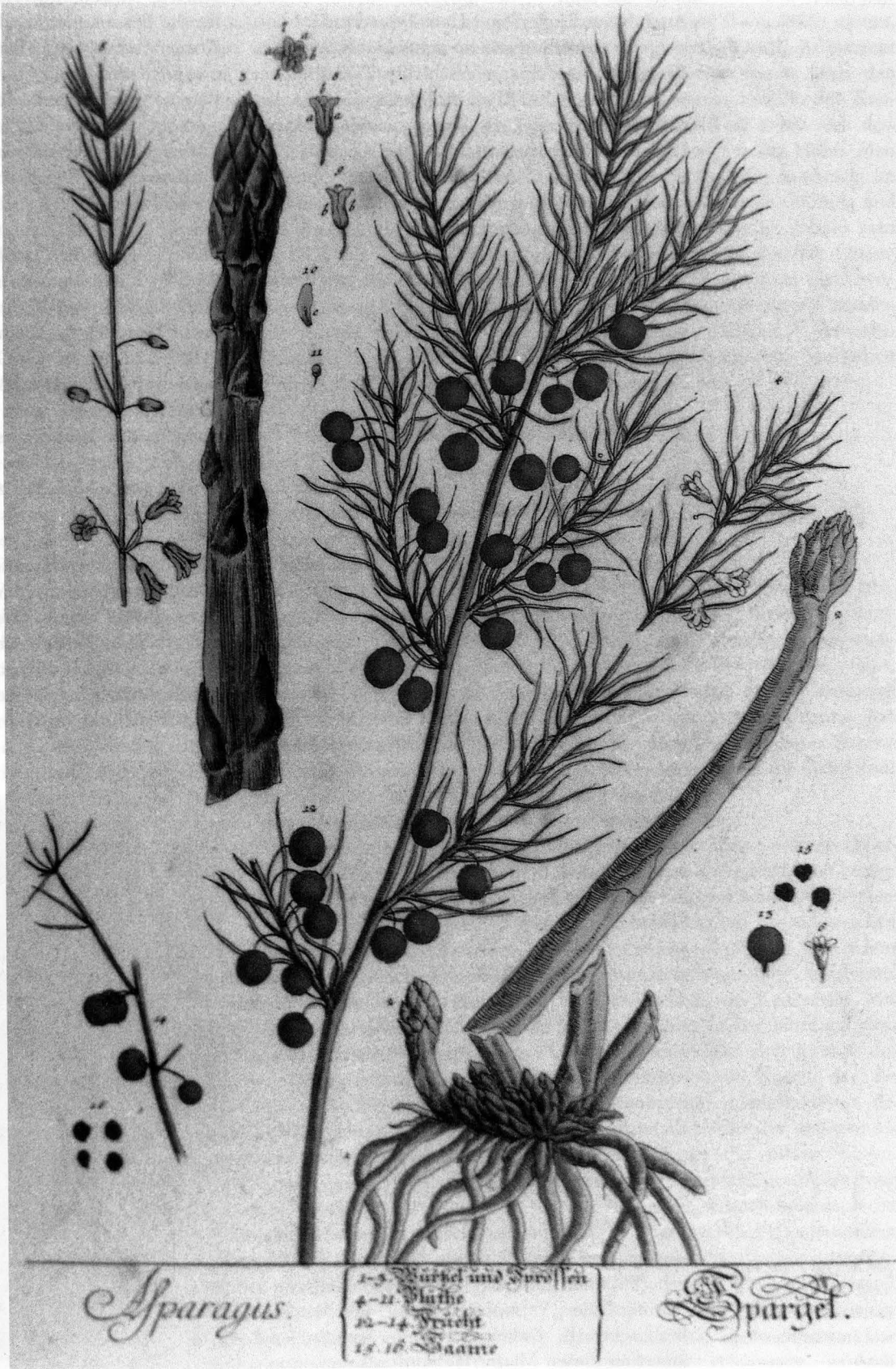
in denen auch etwas Gemüse gebaut wurde, vor allem Kohl, Möhren, Hülsenfrüchte. Von feineren Gemüsen wie Blumenkohl und Spargel ist nicht die Rede. ... Wie stark aber doch immerhin das Gartenbaugewerbe (nach 1600) war, geht daraus hervor, daß es eine eigene Polizei hatte, und außerdem den Gärtnern Lynchjustiz gestattet war mit der Einschränkung, daß sie einen Gartendieb nicht totschiessen durften.“<sup>14</sup>

„So geben Hassel und Bege folgende Gemüsearten (für die Mitte des 18. Jahrhunderts) an, die in den Gärten gebaut werden: Spörges, Artischocken, Gurken sowie braunen und blauen Kohl ... Also eine große Anzahl von Gartengewächsen und nicht sehr verschieden von den heutigen Anbaugewächsen in den Schrebergärten! Nicht erwähnt wird der Spargel, denn ich glaube kaum, daß der Spörges gleich Spargel zu setzen ist, trotzdem bereits 1775 das erste Spargelbeet in der Nähe von Wolfenbüttel zu finden ist.“<sup>15</sup>

„Der heutige Feldgemüseanbau erstreckt sich aber vorwiegend auf Spargel. Wann tritt diese Frucht zum ersten Male in dem Braunschweiger Gebiet in Erscheinung? Bekannt ist er lange. Wo er eigentlich herkommt, ist nicht genau zu ergründen. Eins ist gewiß, daß die Ägypter und Römer

ihn schon gekannt haben, wie aus Aufzeichnungen von Cato und Plinius hervorgeht. ... Bei uns in Deutschland ist er seit dem 16. Jahrhundert zur Anpflanzung gekommen. Zuerst baute man ihn vorwiegend in der Stuttgarter Gegend und am Niederrhein an, eine größere

Abb. 5: (Kolorierter) Kupferstich mit Abbildungen zum Spargel aus dem „Herbarium Bleckewellianum“ von 1752.



Ausdehnung soll er in der Stadt Ulm gehabt haben. Hundert Jahre später fand er dann auch in Norddeutschland Eingang. Wann er hier in der Braunschweiger Gegend zum allerersten Male angebaut ist, ist schwer zu sagen. Die erste Erwähnung fand ich bei Hassel und Bege 1775.“<sup>16</sup>

Auch Klaus Englert und Hans-Peter Wodarz berichten – allerdings mehr nebenbei – über die Braunschweiger Spargelgeschichte. 1573 läßt der brandenburgische Kurfürst Johann Georg seinem Schloßgärtner Corbinus befehlen, einen Lustgarten einzurichten, der auch Gemüse für die Küche beinhalten soll. „Mit dem Spargel scheint der Gärtner jedoch seine Mühe gehabt zu haben, denn noch hundert Jahre später nach diesem Erlaß (also um 1670) wurde der Spargel für die regierenden Fürsten in Berlin aus Hamburg, Braunschweig, Erfurt und Leipzig bezogen, ...“<sup>17</sup>

## 2.2 Varrentrapp und die Idee

Nachdem Varrentrapp den Klempner Pillmann von der Idee der Haltbarmachung durch Dosen – wie oben zu lesen – überzeugt hatte, lötete dieser die entsprechenden Behältnisse aus Blech zusammen und tat, wie ihm beschrieben war. Die Versuche verliefen erfolgreich, und schon bald konnte der Spargel als Gruß aus Braunschweig bis nach Berlin und Frankfurt/M. zur Freude des Gaumens den Speiseplan der wirtschaftlich gesegneten Leute bereichern. Pillmanns Beispiel machte Schule. Doch sollte es noch etliche Jahre dauern, bis sich aus Spargelzucht im Gartenformat und der handwerklichen Konservierung in der Küche größere Dimensionen dieses Geschäfts ergaben. Denn soweit war es erst in den 1860er Jahren. Speziell für den Spargelanbau angepachtete Felder und die erforderlichen großen Einrichtungen zum Kochen ermöglichten eine gewisse Expansion der Spargelkonservierung. Doch immer noch waren diese Vorläufer der Konservenindustrie größere Küchen, in denen Kessel unterschiedlichen Volumens bestückt wurden. In den kleinen Kesseln wurde der Spargel vorgekocht, in den größeren wurden die befüllten und nach dem Zulöten auf Dichtigkeit überprüften Dosen gekocht. Bald wurde die Palette des Konservierungsgutes um Bohnen und Erbsen erweitert.

Varrentrapp verdient, daß kurz auf sein Wirken eingegangen wird. Er wurde am 29. Aug. 1815 geboren und starb im April 1877 in Braunschweig. Die „Varrentrappstraße“ im Norden Braunschweigs, östlich der Celler Straße, erinnert an diesen Mann. Wo sonst als gerade in

dieser Gegend hätte man eine Straße nach ihm benennen können? In Lausanne hatte er Chemie studiert, und als Assistent bei Justus von Liebig in Gießen wurde er von diesem promoviert. Seit 1841 lebte er in Braunschweig, wo er beim Gewerbeverein tätig war. Ab 1844 lehrte er am anatomisch-chirurgischen Institut in Braunschweig. Mit besonderem Interesse setzte er sich für die Belange der Landwirtschaft wie auch der Konservierung von Lebensmitteln ein. Hier seien nur seine Verdienste um die Entwicklung von Babynahrung, Fleischextrakt oder Kunstdünger genannt. Die volle Entwicklung der Braunschweiger Konservenindustrie mitzuerleben war Varrentrapp nicht mehr vergönnt, da ihn zuvor der Tod ereilte.

Die Kontakte, die Varrentrapp mit von Liebig gepflegt hatte, werden u. a. auch durch einen Artikel belegt, den Varrentrapp im August 1844 unter dem Titel „Chemische Briefe“ in den „Mittheilungen für den Gewerbeverein des Herzogthums Braunschweig“ veröffentlichte. Dieser Artikel zeigt auch ganz deutlich, daß Varrentrapp das Rad der Konservierung nicht erfunden hat; er hat es aber in Braunschweig zum Laufen gebracht. Einige Absätze sollen dies verdeutlichen:

„Die Eigenschaft organischer Materien, bei Berührung mit der Luft in Verwesung und Gärung überzugehen, und in Folge dieses Zustandes in anderen Substanzen Gährung oder Verwesung erregen, wird bei allen ohne Ausnahme durch die Siedehitze aufgehoben. ... Füllt man Traubensaft in eine Flasche ein, die man luftdicht



Abb. 6: Prof. Franz Varrentrapp. An sein Wirken in Braunschweig erinnert noch heute der Name einer Straße.



verschließt, und legt sie einige Stunden oder so lange in siedendes Wasser, bis er die Siedehitze angenommen hat, so wird er während des Erhitzens die geringe Menge Sauerstoff, welche mit der Luft in die Flasche eingeschlossen worden war, von den Bestandtheilen des Saftes aufgenommen und damit die Ursache jeder weiteren Störung entfernt; er gährt jetzt nicht mehr und bleibt süß, und dieser Zustand hält sich, bis die Flasche geöffnet und mit der Luft wieder in Berührung gebracht wird. Von diesem Augenblicke stellt sich die nämliche Veränderung wieder ein, welche der frische Saft erleidet, nach wenigen Stunden befindet er sich in voller Gärung, die durch Aufkochen ganz wie im Anfange unterbrochen und aufgehalten werden kann.

Von diesen Erfahrungen, die für alle organischen Materien ohne Ausnahme eine gleiche Geltung haben, hat man die schönsten Anwendungen gemacht. Während man sonst auf langen Seereisen nur auf gesalzene und geräucherte Speisen beschränkt war, durch welche die Gesundheit der Mannschaft und Reisenden zuletzt litt, während sonst Tausende von Menschen ihr Leben durch den bloßen Mangel an frischen, in Krankheiten durchaus nothwendigen Nahrungsmitteln einbüßten, werden jetzt alle diese Unbequemlichkeiten oder Gefahren immer seltener. Es ist dies gewiß eines der wohlthätigsten Geschenke, welche das Leben von der Wissenschaft durch Gay-Lussac empfing. In Leith bei Edinburgh, in Antwerpen, in Bordeaux und Marseille haben sich Kochhäuser von größter Ausdehnung aufgethan, in welchen auf die reinlichste Weise Suppen, Gemüse, Fleischspeisen aller Art zubereitet und in die größten Entfernungen hin versendet werden. Die fertigen Speisen werden in Büchsen von verzinnem Eisenblech eingeschlossen, die Deckel sodann luftdicht verlötet und in einem hierzu geeigneten Ofen der Temperatur des siedenden Wassers ausgesetzt. Wenn dieser Hitzegrad die Masse in der Büchse bis zur Mitte hin durchdrungen hat – was, wenn sie in siedendes Wasser gelegt werden, immer drei bis vier Stunden dauert – so haben jetzt diese Speisen eine, man kann sagen ewige Dauer. Wird die Büchse

nach Jahren geöffnet, so sieht der Inhalt gerade so aus wie in dem Augenblicke, wo er eingefüllt wurde; die Farbe des Fleisches, der Gemüse, der Geschmack und Geruch sind völlig unverändert. Diese schätzbare Aufbewahrungsmethode hat in einer Menge Haushaltungen dieser Gegend, in Frankfurt und Darmstadt Eingang gefunden und die Hausfrauen in den Stand gesetzt, den Tisch im Winter mit den seltensten Gemüsen des Frühlings und Sommers, so wie mit Fleisch- und andern Gerichten zu zieren, die sonst nur zu gewissen Jahreszeiten zu haben sind. Ganz besonders wichtig wird dieses Verfahren zur Proviantierung von Festungen werden, das der Verlust, den man durch Veräuerung der alten und ihre Ersetzung durch neue Vorräte, namentlich von Fleisch (Schinken etc.) erleidet, bei weitem größer ist als der Werth der Büchsen, die sich noch überdies nach sorgfältiger Reinigung wiederholt benutzen lassen.“<sup>18</sup>

Wenn Justus von Liebig hier von Haushaltungen und Hausfrauen im Raum Frankfurt a. M. und Darmstadt berichtet, muß ergänzend hinzugefügt werden, daß es sich hier nur um Haushalte der Oberschicht gehandelt haben kann, in denen die geschilderte Konservierung geleistet werden konnte.

1854 wurde ein Vortrag über die Kunst des Konservirens von Varrentrapp in den „Mittheilungen für den Gewerbeverein des Herzogthums Braunschweig“ in Braunschweig veröffentlicht. Das erste Kapitel „Conservierung von Speisen“ liest sich wie folgt:

„Die Conservierung aller Art von vegetabilischen und animalischen Speisen durch Einschließen derselben in luftdicht verschlossene Blechbüchsen und nachheriges Erhitzen derselben in siedendem Wasser nach Appert's Methode ist jetzt allgemein bekannt und in vielen Haushaltungen eingeführt. Bei der Anwendung dieser Methode auf die Conservierung von Knochen enthaltende, Fleisch, namentlich wenn die Knochen unversehrt geblieben, besonders bei Vögeln, hat man oft nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Die Ursache davon soll sein, daß Luft in den Knochen zurückblieb, die die Gährung und Verderbniß hervorrief.

Fastier hat nun gezeigt, daß man alle Luft austreiben und 100 Pfd. Fleisch oder Gemüse in Büchsen mit Sicherheit conserviren kann, wenn man in dem Deckel während des Kochens ein kleines Loch läßt, dieses aber mit einem Tropfen Loth verschließt, sowie man die Gefäße aus dem siedenden Wasser oder dem Dampfbade nimmt, dann ruhig erkalten läßt. Es entsteht jetzt ein luftleerer Raum über den Speisen, die wenige noch in den Knochen enthaltene Luft dehnt sich deshalb aus und steigt in die Höhe. Man erhitzt die Büchse nun nochmals im Wasser, öffnet die kleine Öffnung und verschließt diese wieder, sobald man abkühlen lassen will; dieselbe Operation wird bei schwierig zu conservirenden Speisen noch einmal wiederholt. Bei sorgfältigem Verfahren komme alsdann nie ein Verderben vor.“<sup>19</sup>

### 2.3 Die Mechanisierung hält Einzug

Bis kurz nach dem deutsch-französischen Krieg 1870/71 wurde die Konservierung von Gemüse als Nebentätigkeit von den Klempnern ausgeführt, die eigentlich eher zufällig aufgrund ihrer beruflichen Beschäftigung mit dem Material Blech zu dieser Saisonbeschäftigung während der Spargelzeit gekommen waren.

Doch wie auf allen anderen Wirtschaftsgebieten sollte bald auch bezüglich des Haltbarmachens von Gemüse eine Entwicklung hin zur industriellen Konservierung einsetzen. Der schon kurz erwähnte „Autoklav“, ein Kessel zum Einkochen von Konserven, war seit Anfang der 1870er Jahre auf dem Markt. Es handelte sich hierbei um einen geschlossenen Kessel, der die zur Gärung führenden Bakterien zuverlässiger und schneller abtötete als sein Vorgänger, der offene Kessel. Durch die fabrikmäßige Herstellung von Konserven wurden bald auch die letzten handwerklich arbeitenden Klempner aus dem Rennen geworfen. Seit 1875 versah die erste Dampfmaschine in einer Braunschweiger Konservenfabrik ihren Dienst. Der Zeitpunkt war gekommen, wo nur

noch Betriebe konkurrenzfähig waren, die der Zeit entsprechend modern eingerichtet waren.

Wolfgang Horn berichtet in seinem Werk über die erste Konservenfabrik in Braunschweig auf dem Bültenweg 77/78:

„Bis ca. 1860 wurde der Spargel in Braunschweig nur in geringem Umfang durch einige Gärtner angebaut.

1861 machte Gustav Grahe den Versuch, Spargel in größerem Umfang zu ziehen und pachtete Am Bülten vier Morgen Land. Im folgenden Jahr kaufte er bei P. W. Daubert tausend Dosen Konservenspargel. Der gute und schnelle Absatz dieser Ware ermunterte ihn, 1863 eigene Konservierungsversuche durchzuführen, die auch gelangen. Bis zum Jahre 1873 stellte der kleine Betrieb mit ca. zwei bis drei Arbeitern geringe Mengen Dosen her. 1873 baute die Firma Gebrüder Grahe die erste Konservenfabrik in Braunschweig und bezog aus Paris einen sogenannten Autoklav, in dem der Spargel sterilisiert wurde.

Ab 1874 bauten Braunschweiger Fabriken ... verbesserte Autoklaven für höheren Druck und Temperatur. Ca. 108 Grad C bis 121 Grad C erwies sich als günstigster Bereich, um die Gärungsbakterien vollständig abzutöten. Im Jahre 1875 wurde die Fabrik erweitert und erhielt eine Dampfanlage. Ca. 1896 hatte die Firma ca. 600 Morgen Spargel im Stich. Der Spargel des Hoflieferanten zeichnete sich besonders durch Güte, Feinheit und Zartheit aus.“<sup>20</sup>

Wenige Zeilen von E. H. Meyer lassen nachvollziehbar werden, wie aus kleinen Anfängen eine bedeutende Industrie erwuchs:

„So galt mein Vater als jemand, der viel Spargel hatte; hatte er doch im Jahre 1847 einen 10

Morgen großen Garten mit  $\frac{1}{4}$  Morgen Spargel gekauft, und dazu hatte er 1850 noch  $\frac{1}{2}$  Morgen angelegt. Man legte damals überall, allerdings nur wenige, Beete an; aber erst Mitte der sechziger Jahre begann man sich mehr dafür zu interessieren. In Braunschweig waren es zuerst Klempnermeister, welche den Spargel einmachten. Dann wurde die Konservenfabrik von Gebr. Grahe gegründet, welche gleichzeitig an 100 Morgen Spargel anlegte, und nun begann überall reges Leben.“<sup>21</sup>

Auch Richard Bettgenhaeuser gibt mit knappen Sätzen einen lebendigen Eindruck über den Schritt von der vorindustriellen in die industrielle Phase der zunächst in Sachen Spargel stattfindenden Konservenbewegung:

„Einige Jahre nach der Gründung des Grahe'schen Unternehmens begann auch A. W. Querner, der wie Grahe mit der Anlage von Spargelplantagen vorgegangen war, einen Theil seiner Ernte zu konserviren, im Anfang der siebziger Jahre entstanden zwei weitere Fabriken. Man erkannte jetzt bereits mehrfach, daß es sich hier um einen neuen zukunftsreichen Industriezweig handelte, der reichen Gewinn abzuwerfen versprach.

Freilich war damals von einer Fabrik im Großen noch keine Rede. Allerdings war die Zeit vorbei, in der die Fabrikation ausschließlich Nebetrieb der Klempnerei war. Mitte der sechziger Jahre hatte man bereits angefangen, besondere Küchen herzurichten, wenn auch in einfachster Weise. Es wurde ein Herd mit Oeffnungen für grosse und kleine (offene) Kessel gemauert, jeder Kessel hatte eine eigene Feuerung. Die kleinen Kessel dienten zum Vorkochen der gereinigten und hergerichteten Gemüse, während in den grösseren die gefüllten und mittelst Verlöthung geschlossenen Dosen auf ihre Dichtigkeit probirt und dann nachgekocht wurden.

Abb. 7 + 8: Das in den Kesseln blanchierte Gemüse (Vorkochen) wird nach relativer Abkühlung in die Dosen abgefüllt (links). Bohnenschneidemaschine aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts (rechts).





Auf diese Weise stellten die ältesten Betriebe jährlich einige Tausend Dosen her. Dabei wurden höchstens zwei bis drei männliche Arbeiter für das Kochen und die Ausführung der Klempnerarbeiten, für die Herstellung der Blechdosen, sowie für die Verlöthung der gefüllten Dosen benötigt, während etwa acht bis zehn Frauen das Reinigen und Herrichten des Rohgemüses besorgten. Der Absatz der Konserven war damals noch beschränkt. Man verkaufte in der Hauptsache nur an Privatleute, an die Gutsbesitzer der näheren und weiteren Umgebung, an den vermögenden Theil der Stadtbevölkerung und an Hoteliers; später kamen auch Delikatessenhändler als Abnehmer hinzu. Ein Theil der Konserven gelangte auch nach auswärts; vornehmlich nach Berlin und Lübeck. ... Der Autoklav, den übrigens bereits im Jahre 1874 auch Braunschweiger Fabriken nach verbessertem System zu bauen begannen, ist ein geschlossener eiserner Kessel, in dem eine – durch Thermometer angezeigte – Temperatur von über 100 Grad erzielt werden kann. In Folge des erhöhten Druckes werden die Gärungsbakterien weit sicherer und schneller getötet, so dass man die Dosen in dem Autoklav bei Weitem nicht so lange kochen zu lassen braucht, als in dem offenen Kessel. Welche Temperatur man bei dem Autoklav anwendet – im Allgemeinen geht man wohl nicht unter 108 Grad und nicht über 121 Grad Celsius – und wie lange man die Dosen kochen lässt, ist Sache der Erfahrung.

Bereits 1875 vergrößerten Gebr. Grahe ihr Etablissement und legten Dampfanlagen an.<sup>22</sup>

Wöbeking faßt diese Phase kurz zusammen: „Durch die Einführung der Autoklaven und Dampfmaschinen wurde der letzte Schritt zu einem selbständigen Industriezweig, der Konservenindustrie, getan. 1874 gingen bereits Braunschweiger Firmen dazu über, selbst diese

Einrichtungsgegenstände herzustellen. Die kleinen Firmen mußten aber, um sich zu halten, auch dazu übergehen, sich ebenfalls mit den notwendigen Maschinen zu versehen. Es trat damit das kapitalistische Moment auf, das Zeichen jeder Industrialisierung. Damals stand bereits fest, daß die Konservenindustrie weitgehend den Entwicklungsgang der Stadt Braunschweig beeinflussen würde, gleichzeitig aber auch die damit verbundenen Industriezweige. Braunschweig wurde nicht nur der erste Platz in Deutschland, wo Konserven hergestellt wurden, ebenfalls die dazu gehörenden Maschinen- und Blechwarenfabriken begannen hier ihren Aufstieg und bildeten somit das Zentrum der gesamten deutschen Konservierungsindustrie.“<sup>23</sup>

## 2.4 Wilhelm Busch und die Wolfenbütteler Konserve

Es mag etwas verwundern, wenn Wilhelm Busch, der geistige Vater von „Max und Moritz“ und „Die fromme Helene“ mit der Konservenindustrie in Verbindung gebracht wird; und doch ist es so. Wilhelms Bruder Gustav Busch war 1872 in Wolfenbüttel Mitbegründer einer Konservenfirma. Gut 25 Jahre verbrachte Wilhelm Busch die Urlaubszeit in Wolfenbüttel und nahm dort Quartier im „Forsthaus“, das es auch heute noch gibt. Die „Braunschweigische Landeszeitung“ berichtete anlässlich des 100. Geburtstags des Dichters über dessen Erlebnisse mit seinem Bruder Gustav: „Allerdings fehlte dem unternehmungslustigen Gründer zunächst die nötige Fachkenntnis. Fast die ganze Fabrikation des ersten Jahres verdarb, und es wird sehr anschaulich erzählt, wie auch Wilhelm Busch mithalf, die verderbenden Gemüsekonserven, welche die Büchsen gesprengt hatten, im abendlichen Dunkel im Garten zu vergraben, um den

*Abb. 9 + 10: Im Vordergrund werden die Dosen befüllt, im Hintergrund von den transmissionsbetriebenen Maschinen geschlossen (links). Automatische Dosenverschlußmaschine (rechts).*



Fehlschlag vor Nachbarn und Arbeitern zu verbergen, wie aber dann doch der gärende Inhalt ungeachtet aller Bemühungen den Weg ans Tageslicht gefunden habe.“

Es ist der Nachwelt leider nicht überliefert, ob sich nach diesen unerfreulichen Ereignissen beide an Wilhelms Spruch aus „Die fromme Helene“ gehalten haben: „Es ist ein Brauch von alters her, wer Sorgen hat, hat auch Likör.“ In diesem Zusammenhang sei an eine frühere Art der Konservierung erinnert, über die wir auch etwas in Busch's „Max und Moritz“ erfahren. In dieser geht die von den Lausebengeln um ihr Federvieh gebrachte Witwe Bolte in den Keller um sich Sauerkohl zu holen.



Abb. 11: Wilhelm Busch half seinem Bruder Gustav in Wolfenbüttel, die ersten mißlungenen Konserven-Versuche „unter die Erde zu bringen“.

## 2.5 Die Arbeitskräfte – speziell in der Konserve – in Braunschweig

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts standen in der Konservenfabrik Grahe übers Jahr ungefähr 100 Arbeiter dauernd in Lohn und Brot. Wenn der Spargel gestochen wurde, mußten in der Fabrik bis zu 200 Zentner (1 Zentner = 50 Kilogramm) am Tag verarbeitet werden. Etwa 600 Arbeitskräfte – meistens Frauen – fanden dort in dieser Zeit Beschäftigung. In der Hauptarbeitszeit arbeiteten rund 90 % der Frauen in der Konserve. Entsprechende Gesetze führten zu einer Einschränkung der Frauenarbeit. Den Arbeiterinnen sollte durch die Arbeitszeitbegrenzung die

Möglichkeit gegeben werden, ihren Pflichten als Hausfrau und Mutter nachzukommen. Zudem wurde der schwächere Körperbau angeführt und die Belastbarkeit der Frauen in Frage gestellt. Um die anfallenden Mengen an Spargel trotzdem verarbeiten zu können, wurden Männer zum Schälen eingesetzt. Dieser Versuch ging gründlich daneben. Bezüglich des Lohnes sah es für die Frauen schlecht aus. Sie bekamen etwas mehr als die Hälfte des Lohnes der männlichen Kollegen, die am Tag rund 3,50 Mark verdienten. Viele Arbeiten wie z. B. das Putzen und Schälen von Gemüse wurden von Frauen in Heimarbeit geleistet. Während der Kampagne kamen viele Familien von außerhalb nach Braunschweig in die Konservenfabriken. Aus Gegenden, die an das Herzogthum grenzten, z. B. aus dem Magdeburger Raum und aus dem Eichsfeld kamen Menschen, die in ihrer Heimat nicht genug Verdienstmöglichkeiten hatten. Aber auch aus dem Osten des Reiches, aus Ostpreußen und Pommern, kamen viele Leute.

Nachdem die Konservenindustrie in und um Braunschweig noch mehr expandierte, reichten die Saisonarbeiter aus der näheren Umgebung nicht mehr aus, um die anfallenden Mengen zu bewältigen. In den 1890er Jahren kamen die Arbeitskräfte aus vielen Teilen Deutschlands und sogar aus Polen. Die sogenannte Kaserne Am Schweinepfuhl (Bereich Wodanstraße) war eines von vielen Häusern, in denen die Leute unterkamen. Auf etwa 120 m<sup>2</sup> Raum hausten meist 50 oder mehr Personen. Erkrankte Arbeitskräfte hatten keine Krankenzimmer; sie kamen ins Krankenhaus und waren ihre Arbeit los.

In den Jahren von 1875 bis 1900 verzehnfachte sich die Anzahl der Arbeiter in den Konservenfabriken in Braunschweig von 600 auf 6.000. Die daneben stattfindende Erweiterung des Maschinenparks in den einzelnen Unternehmen ermöglichte eine viel umfangreichere Steigerung der Konservenproduktion als dies nur durch die Personalerhöhung geschehen wäre. Bedingt durch die zeitlich befristete Kampagne der Gemüseverarbeitung hatten viele Fabriken überhaupt keine oder nur kleine Stammebelegschaften. Für das ganze Jahr gab es zu wenig Arbeit; die Maschinen standen dann still. Arbeitsverträge von 1890/91 beinhalten dementsprechend auch noch keine festgelegten Arbeitszeiten. Durch die Gewerbeordnung wurde erst später eine Zeit von 10 Stunden pro Tag festgelegt; die Schicht konnte jedoch – wenn der Bedarf durch das anfallende Gemüse gegeben war – auf 13 Stunden ausgeweitet werden. Verstöße gegen diese Bestimmungen gab es jedoch immer. Gut ein Fünftel der Arbeitskräfte schaffte zu Hause in Heimarbeit unter Mitwirkung der halben Familie. Die Vorstandsvertreter der Braunschwei-



ger Konservenfabriken machten beim Bundesrat eine Eingabe, in der sie eine Lockerung der Bedingungen für die Arbeitszeit forderten, um den Arbeitstag bis Mitternacht ausdehnen zu können. Diese Forderung spiegelt auch wider, welch riesige Mengen an Konservierungsgut – und hier sei betont: nur im frischen Zustand – verarbeitet werden mußten. Die Beschäftigten in der Konserve waren relativ rechtlos. Eine Verbesserung, auch die Gleichstellung von Frauen und Männern, wurde erst nach dem 1. Weltkrieg durchgesetzt.

Ein Aufsatz von Birgitt Pollmann verdeutlicht die Lage der Frau in dem hier behandelten Zeitraum:

„Ein paar statistische Zahlen mögen helfen, um im folgenden auftauchende Zahlen besser einordnen zu können. Zu Beginn der Industrialisierung – sofern dieser Begriff überhaupt schon gerechtfertigt ist – am Anfang der 30er Jahre des 19. Jh. lebten knapp 250.000 Menschen im gesamten Herzogtum. Zum Zeitpunkt der Reichsgründung nach dem Krieg 1870/71 war die Zahl der Bevölkerung auf über 310.000 angewachsen. 1910 hatte das Herzogtum knapp eine halbe Million Bewohner. Von einiger Auffälligkeit ist

der steigende Frauenanteil an der Bevölkerung Braunschweigs von 1900 bis 1910. Eine Volkszählung im letztgenannten Jahr ergab einen Frauenüberschuß von fast 10 %. Deren soziale Situation, speziell unter dem Aspekt der Heiratsaussichten, waren schlechter geworden. So erklärt sich auch, daß zwischen 1895 und 1907 – einer Phase der Hochindustrialisierung in Braunschweig – die hauptberufliche Erwerbstätigkeit von Frauen stark zunahm. Diese arbeiteten sehr häufig in der Nahrungsmittel-, speziell in der Konservenindustrie. Bei einem niedrigeren Stundenlohn arbeiteten sie vielfach länger als die Männer. Ein Gesuch der braunschweigischen Konservenindustriellen von 1906 zur Ausweitung der gesetzlich verankerten Arbeitszeit der Frauen lautete: ‘Gerade die letzte Kampagne, in der wiederholt Perioden mit ganz außergewöhnlich starken Anfuhrten des Rohgemüses eintrafen, hat wieder gezeigt, daß es bei einer Arbeitszeit für die Arbeiterinnen von 1/2 6 morgens bis 10 Uhr abends (!) an vielen Tagen unmöglich ist, die Arbeit zu bewältigen ...’ Der Altersstruktur entsprechend schieden die Frauen während der Jahre, da sie sich um die Kinder kümmern mußten, aus dem hauptberuflichen Arbeitsleben aus; viele gingen in dieser Zeit der Heimarbeit nach. Die Erfordernis nach Er-

Abb. 12: Heimarbeit während der Kampagne in der Konserve.





Abb. 13 + 14: Arbeiterinnen in der Konservenfabrik H. L. Krone & Co. um 1900. (Fotos: Stadtarchiv Braunschweig)



werbstätigkeit der Frau war selbstverständlich auch abhängig vom Beruf und somit vom Verdienst des Mannes.<sup>24</sup>

Der Braunschweiger Historiker Hans-Ulrich Ludewig schreibt über die „Industriearbeiterschaft und Organisation. Die Arbeitergeschichte im Herzogtum Braunschweig 1890 – 1905“:

„Um 1910 lebte fast ein Drittel der knapp 500.000 Bewohner des Herzogtums Braunschweig in der Residenzstadt; die Hälfte lebte auf dem Lande. Da es im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts noch keine einheitliche und umfassende Statistik für die Arbeiterlöhne gab, lassen sich die Einkommen nur schwer feststellen. Um eine Vorstellung von den Größenordnungen zu bekommen, seien hier einige Zahlen genannt, die in erster Linie dem Vergleich dienen sollen. Bauhandwerker verdienten um die 35 Pfennige in der Stunde. Pro Woche kamen dabei zwischen 18 und 23 Mark heraus, im Jahr – Arbeitsausfall eingerechnet – zwischen 800 und 900 Mark. In den Maschinenfabriken lagen die Jahreslöhne bei 900 bis 1.000 Mark. Spitzenkräfte brachten bis zu 1.200 Mark nach Hause. In den Ziegeleien, den Zuckerfabriken und Konservenbetrieben verdienten die Arbeiter zwischen 12 und 15 Mark in der Woche; das waren 650 bis 750 Mark pro Jahr.“

Ludewig schreibt weiter: „Wie hoch waren nun die Lebenshaltungskosten in dieser Zeit? Sie zu ermitteln, stößt auf große methodische Schwierigkeiten, so daß allenfalls einige Trendaussagen möglich sind. Anfang der 1890er Jahre mußte ein Arbeiterhaushalt etwa 9 bis 12 Mark für Nahrungsmittel (pro Woche) ausgeben. Addiert man die Kosten für Heizung, Beleuchtung, Kleidung und Miete – eine amtliche Mietpreiserhebung ermittelte für 1892 wöchentliche Mietkosten der Arbeiter zwischen 2,80 und 4,80 Mark –, so wird deutlich, daß nur gut verdienende Facharbeiter die wöchentlichen Ausgaben bestreiten konnten. Bei den anderen waren Nebentätigkeit, Verdienst der Frauen und der älteren Kinder oft bitter nötig.“

Für die Zeit zwischen 1890 und 1907 läßt sich eine durchschnittliche Steige-

rung der Arbeitslöhne von 40 bis 50 % errechnen. Im gleichen Zeitraum stiegen die Lebenshaltungskosten um 20 bis 25 %. Somit ergab sich für die Haushalte der Arbeiter hinsichtlich der Reallöhne eine deutliche Verbesserung – einmal abgesehen von den wirtschaftlichen Rückschlägen um 1902/03.<sup>25</sup>

## 2.6 Der Ausbau der Konservenindustrie

Über die erste handwerkliche Herstellung von Blechdosen durch den Klempnermeister Pillmann um 1840 ist an anderer Stelle schon berichtet worden. Eine richtige, in der Fabrik stattfindende Produktion von Konservendosen in Braunschweig nahm die Firma „Franz Christian Unger & Sohn“ im Jahre 1872 auf. Somit kann in gewisser Weise dieses Jahr als das Geburtsjahr der Blechwarenindustrie – ja, wenn nicht gar der Konservenindustrie überhaupt – angesehen werden, wobei die Betonung erst jetzt auf dem Begriff „Industrie“ liegt.

Bettgenhaeuser umreißt kurz den Zeitraum, als noch keine eigentliche Industrie für die Dosenherstellung vorhanden war:

„Diese stillere Zeit (gemeint ist der Winter) füllen die (Konserven-)Fabriken hauptsächlich mit dem Versand der im Sommer hergestellten Waare, daneben mit dem Einmachen von Fleischwaren, Pilzen, Wintergemüsen etc. und theilweise auch mit der Herstellung der Blechdosen aus, so dass viele Konservenfabriken im Winter in Blechwarenfabriken umgewandelt erscheinen. So erklärt es sich, dass, während im Winter die Zahl der weiblichen Arbeiter auf etwa den zwölften Theil herabsinkt, die Zahl der männlichen Arbeiter, die zum grossen Theil Klempner sind, sich nur um die Hälfte verringert.“<sup>26</sup>

Die Firma „Schmalbach“ war zunächst als Konservenfabrik gegründet worden, in der man die für die Konservierung benötigten Dosen selber herstellte. Im Laufe der Zeit wurde die Konservierung aufgegeben, Schmalbach produzierte nur noch Dosen.

Englert/Wodarz berichten, daß die Firma „Unger“ 1873 ihre Dosen schon an vier Konservenfabriken lieferte. In dieser Zeit begründete der Stangenspargel aus Braunschweig, vom Züchter Osten stolz „Ruhm von Braunschweig“ genannt, den hohen Berühmtheitsgrad dieser Stadt.<sup>27</sup>

Nur wenige Seiten später erfährt der interessierte Leser, daß dieser „Ruhm von Braunschweig“ selbst in allerhöchsten Kreisen bekannt war. Kein Geringerer als Seine Majestät, Wilhelm II., schätzte ihn über alle Maße: „Auch im Norden (des Reiches) wurde die konservierte Art (des Spargels) sehr geschätzt. Bekannt für seine Vorliebe war Kaiser Wilhelm II., der u. a. am 27. Januar 1896 im Berliner Savoy-Hotel zur Feier seines Geburtstages das Königsgemüse aus dem Hause Braunschweig als eigenen Gang auftragen ließ.“<sup>28</sup> Zu diesem Zeitpunkt dachte wohl noch niemand daran, daß es seine Tochter Viktoria Luise 17 Jahre später als junge Herzogin nach Braunschweig verschlagen würde. Sie heiratete Herzog Ernst August, der unserem letzten deutschen Kaiser schon einige Zeit vorher während eines Manövers durch eine „schneidige Patrouille“ aufgefallen war.

Über diese Epoche der Konservenindustrie während des hier zu behandelnden Zeitraumes ist bei Georg Kanzow in „Grundzüge der braunschweigischen Industrie“ folgendes zu lesen:

„Hatte das Aufblühen der Zuckerindustrie in Stadt und Land Braunschweig die Heranbildung einer ganzen Anzahl auf den Bedarf dieses Industriezweiges eingestellter Maschinenfabriken zur Folge gehabt, so führte das Aufkommen der Konserven- und Fleischwaren-Industrie in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zur Gründung neuer Fabrikationsstätten, die sich der Herstellung von maschinellen Einrichtungen für diese sich mehr und mehr entfaltende Gruppe der Braunschweiger Industrie widmeten. Bis zum Jahre 1890 wurde das Löten der Deckel und Böden von Konservendosen noch handwerksmäßig vollzogen. Die um diese Zeit erfolgte Einführung sogenannter Falzdosen, die durch Dosen-

verschußmaschinen verschlossen wurden, gab nicht allein der Konservenindustrie selbst, sondern auch der mit ihr verbundenen Konservendosen-Industrie einen weiteren starken Antrieb. Vorbereitet war der sich in diesen Jahren vollziehende Aufstieg der Konserven- und Blechwaren-Industrie Braunschweigs durch den schon in den siebziger Jahren begonnenen Übergang von der handwerksmäßigen Gemüsezubereitung und Konservierung wie auch der Dosenherstellung in Klempnereien zur maschinellen Fabrikation.<sup>429</sup> In diese Zeit fällt 1894 auch die Gründung der Firma „Julius Klinghammer, Maschinenfabrik“.

## 2.7 Arbeitsabläufe der Konservenindustrie

Horn berichtet sehr anschaulich, wie ein Tag während der Spargelzeit ablief:

„In Braunschweig ist Spargelzeit! Unübersehbar rattern mit Spargelkörben beladene Pferdefuhrwerke durch die Stadt und stauen sich zweimal am Tag vor den Konservenfabriken. Auch auf den Bahnhöfen herrscht Hochbetrieb, um die in Güterwagen transportierten Spargelkörbe mit großer Schnelligkeit umzuladen.

Täglich wurden ca. 200 bis 300 Zentner frischen Spargels in der Fabrik angeliefert, die noch am selben Tag verarbeitet werden mußten. Zu-

nächst wurde der Spargel in großen Waschbehältern von der anhaftenden Erde gereinigt und ca. ein bis zwei Stunden darin gelagert, bis er an die Schälerinnen ausgegeben wurde, die reinlich gebleicht den Spargel mit behende fliegenden Schälmessern schälten. Fleißige Frauenhände schafften dabei bis zu fünfzehn Pfund in der Stunde und brachten es so im Laufe eines Tages auf über zweieinhalb Zentner. Danach wurde von geübten Kräften nach Größe und Qualität sortiert. In Sieben wurde dann der sortierte Spargel in die dampfbeheizten Blanchierkessel (Fassungsvermögen ca. 150 Liter) gefüllt und dort so lange vorgekocht, bis er anfangt weich zu werden. Anschließend wurde er mit kaltem Wasser abgeschreckt und gelangte auf die Einfülltische, wo wiederum flinke und geübte Frauenhände den Spargel in die Dose bugsierten. Danach gelangten die Dosen zu den Klempnern, die sie fest verlöteten.

Die größte Schwierigkeit bestand darin, aus gesundheitlichen Gründen nur eine dünne, aber dichte Bleilötnaht zu erzeugen. Dabei durfte kein Blei ins Gemüse tropfen. Die erforderliche gleichmäßige Wärme dafür bezogen die meisten Konserven aus dem Netz der Städtischen Gasanstalt am alten Bahnhof (Vorläufer der Versorgungs-AG). Außerdem sorgte damals Gaslicht für eine helle Arbeitsplatzbeleuchtung.

Später ersetzte man den Lötverschluß durch den heute gebräuchlichen Falzverschluß. In der Anfangszeit brachten es die Falz-Maschinen immerhin im Schnitt auf bis zu zwanzig Ver-



Abb. 15 + 16: Verschlußsaal (links) und Bördelraum (rechts) bei Unger & Sohn.





schlüsse in der Minute, was gegenüber dem Löt-vorgang eine große Zeitersparnis bedeutete. Die geschlossenen Dosen wurden nun in große Käfi-ge gefüllt und dem Autoklaven zugeführt. Das sind die großen Dampfkochtöpfe, wo bei Über-druck und ca. 110 – 120 Grad Celsius die Sterili-sation, das heißt die Abtötung der im Gemüse vorhandenen Gärbakterien erfolgt.

Nach Beendigung dieses Vorganges werden die Dosen in Wasserbädern abgekühlt und zwischengelagert, bevor sie mit Etiketten verse-hen und in Kisten verpackt ihre Reise in die weite Welt antreten. Wie groß die Berühmtheit des Braunschweiger Spargels gewesen ist, be-weist, daß selbst in den 1930er Jahren noch ca. 70% der in Deutschland produzierten Spargel-konserven aus Braunschweig stammten.“<sup>30</sup>

Die erste Phase der industriellen Lebensmittel-konservierung endete mit dem Zeitpunkt, als der Erste Weltkrieg ausbrach. Da zwischen den Entwicklungen der Konservenindustrie und der Industrie für Blechverpackungen unmittelbare Verbindungen bestehen, sei an dieser Stelle auf das zahlenmäßige Wachstum der Obst- und Ge-müse-Konservenfabriken hingewiesen. Das Her-zogtum Braunschweig hatte 1860 bereits 2 Kon-servenfabriken, 1890 dann 30 und 1901 sogar 43. Im Jahre 1905 gab es im ganzen Deutschen Reich 188 Fabriken für Gemüse- und Obstkon-

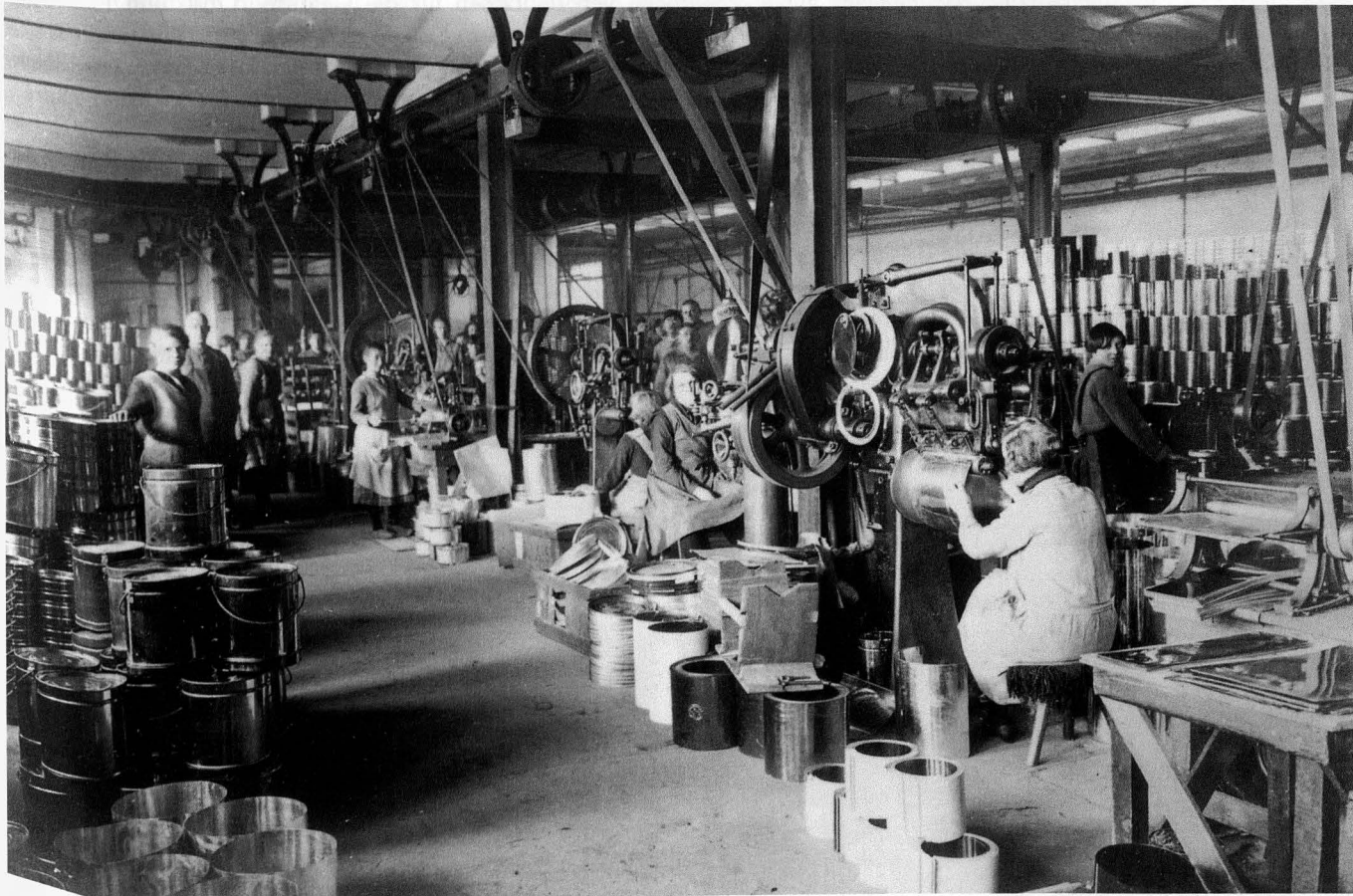
servierung. Hieraus geht zweifelsfrei die Bedeu-tung Braunschweigs hervor. Selbstverständlich waren die einzelnen Fabriken unterschiedlich groß, und dementsprechend fiel auch der Aus-stoß an Konserven aus.

Im Jahr 1905 sah die Jahresproduktion der Braunschweiger Betriebe folgendermaßen aus:

Zahl der produzierten Konservendosen	Betriebe
bis 50.000	5
bis 100.000	6
100.00 bis 200.000	10
200.000 bis 500.000	12
500.000 bis 1.000.000	7
über 1.000.000	2

In Anbetracht der ungeheuren Mengen an Dosen lag die Überlegung nahe, eine gewisse Normierung der Blechbehälter anzustreben. Aus dem 1901 entstandenen Verein deutscher Con-serven- und Präservenfabrikanten ging nach Ausscheiden der letzteren der Verein Deutscher Konservenfabrikanten e. V. hervor. Die Mitglie-der dieses Vereins betrachteten neben vielen an-deren Dingen die Normierung der Dosen wie auch die Erstellung von Produktions- und Quali-tätsnormen als ihre Aufgabe. Der Vereinsvor-stand beschloß 1908, nur noch die „Normal-

Abb. 17: Blick in eine Blechwarenfabrik (Repro: Braunschweigisches Landesmuseum, Ingeborg Simon).



dosen“ zu verwenden. Die Herren Dohm und Schmalbauch – seit 1913 Schmalbach – trugen die Normierungsvorschläge vor, die hier nicht verschwiegen werden sollen:

Konservierungsgut	Dosenhöhe in mm	Durchmesser in mm	Volumen in ccm
Gemüse $\frac{1}{1}$	122	99	900
Gemüse $\frac{1}{2}$	113	73	450
Stangenspargel $\frac{1}{1}$	184	80	900
Früchte $\frac{1}{1}$	120	95	800

Fortan wurden von den Braunschweiger Herstellern der Konservendosen nur noch Dosen mit den genannten Maßen für die entsprechende Bestimmung produziert und geliefert. Auch den auswärtigen Fabrikanten riet man, dem Beispiel zu folgen.<sup>31</sup>

Die Handelskammer bringt in einer Veröffentlichung 1901 die Situation der Konservenindustrie kurzgefaßt auf den Punkt: „Die Konservenindustrie ist, durch die besonderen Bodenverhältnisse begünstigt, insbesondere in der Stadt Braunschweig innerhalb eines Menschenalters aus den kleinsten Anfängen zu einer derartigen Bedeutung gelangt, dass Braunschweig heute als der Hauptsitz der deutschen Konserven-Industrie anzusehen ist. ... Wie die Fabriken an Zahl stetig zugenommen haben, so hat auch die Gesamtzahl der in der Konserven-Industrie beschäftigten Arbeiter eine ausserordentliche Vermehrung erfahren. Im Jahre 1874 waren in den Monaten Mai bis Oktober in der in Rede stehenden Industrie erst 500 bis 600 weibliche und etwa 100 männliche Arbeiter tätig, 1886 wurde die Zahl der Frauen schon auf 1400, die der Männer auf 200 berechnet, und heute beschäftigt die Industrie während der „Kampagne“ nicht weniger als ca. 6000 Personen, ca. 5450 weibliche und ca. 550 männliche. ... Die Gesamtmenge der in den Fabriken des Herzogthums erzeugten Konserven beläuft sich auf 15 Millionen Kilodosen. Der Werth, den die Ge-

sammterzeugung an Konserven darstellt, wurde 1898 auf 7 bis 8 Millionen Mk. geschätzt und dürfte heute noch bedeutend höher zu veranschlagen sein.“<sup>32</sup>

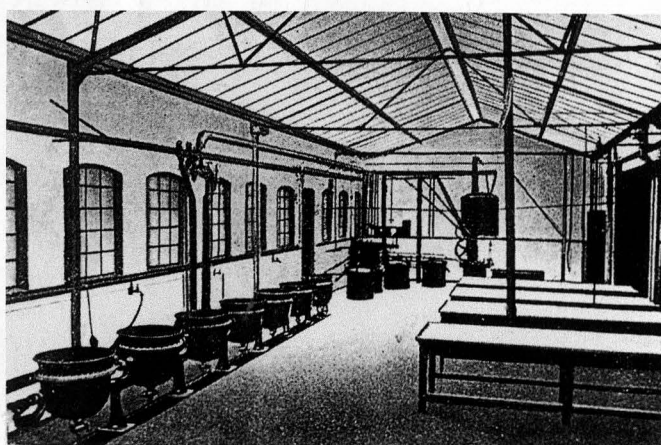
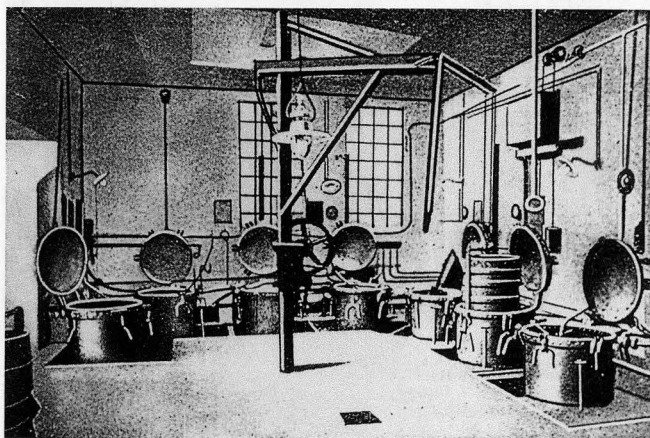
In der Hochphase der Braunschweiger Konservenindustrie schafften Verträge zwischen den einzelnen Fabriken und den Landwirten, die Gemüse anbauten, eine relative wirtschaftliche Sicherheit für die letzteren. Sie wußten von einem Jahr auf das nächste, welche Gemüsesorten sie in welcher Menge anzubauen hatten, um die Ernte an die Fabriken loszuwerden. So konnten sie auch eine Fruchtfolge betreiben, um den Böden einen gewisse Erholung zu gönnen.

## 2.8 Die Blechwaren-Industrie

Die große Bedeutung der Blechwaren-Industrie für die Braunschweiger Wirtschaft beschreibt Kanzow folgendermaßen:

„Für die Gestaltung der braunschweigischen Wirtschaftsverhältnisse ist die Entwicklung der Blechwaren-Industrie besonders bedeutungsvoll geworden. Von den im Jahre 1914 bestehenden 105 deutschen Konservendosenfabriken entfielen 16 Betriebe auf das Herzogtum Braunschweig, das mit dieser Betriebszahl den Mittelpunkt der Konservenindustrie Deutschlands bildete. Diese Werke fabrizieren hauptsächlich Dosen für die Gemüse-, Obst- und Fleischwaren-Industrie; eine Anzahl von ihnen befaßt sich daneben noch mit der Herstellung von Blechemballagen aller Art, wie Zigarettenschachteln, Marmeladeneimer, Honigkübel, Keksbüchsen, Farbenbehälter, Kanister für Öl, Petroleumkannen, Dosen für chemische Präparate u. a. m. Mit ihrer auf etwa 3000 – 4000 Arbeiter und Arbeiterinnen zu schätzenden Gesamtbelegschaftsziffer behauptet die Braunschweiger Blechwaren-Industrie einen maßgebenden Platz in der einheimischen Wirtschaft. Die Anfänge dieses braunschweigischen Industriezweiges reichen

Abb. 18 + 19: Autoklaven in einer Konservenfabrik (links). Blick in eine frühe Konservenfabrik. Links Kessel zum Blanchieren, rechts Fülltische für die Dosen (rechts).





bis zum Beginn der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück. Zu dieser Zeit schon stellte die Firma Gebr. Grahe, eine der ältesten Konservenfabriken Braunschweigs, mit der Hand verfertigte Blechdosen für ihren eigenen Bedarf her.

Mit zunehmender Entwicklung der Konservenfabrikation gingen verschiedene Klempnermeister dazu über, diese sogenannten Löt Dosen, deren Deckel noch zugelötet werden mußten, selbst anzufertigen. So nahm im Jahre 1872 mit unter den ersten der Klempnermeister Franz Christian Unger mit seinem Sohn unter der noch heute bestehenden Firma

F. Ch. Unger & Sohn neben anderen Arbeiten auch die Anfertigung von Blechdosen zur Konservierung von Gemüse auf.

Erst allmählich kam jedoch die fabrikmäßige Herstellung in Gang. Die eigentliche Umstellung der Konservendosenerzeugung auf die fabrikatorische Grundlage fällt in die neunziger Jahre, als die Zulötung der Konservendosen durch Falzen der Deckel mit maschineller Hilfe ersetzt wurde. Der Ausbau bestehender und die Einrichtung neuer Betriebe dieses Industriezweiges sind mit die Folge jener Erfindung.<sup>33</sup> Wie anfänglich mit zaghaften Schritten von den Fir-

men der Blechindustrie die Produktion von Konservendosen einsetzte, mögen folgende Zeilen bei Kanzow beschrieben: „Damals begann die Firma Bremer & Brückmann, deren Vorgängerin W. Bremer & Co., seit 1871 Handnähmaschinen hergestellt hatte, als Nebenzweig auch die Erzeugung von Konservendosen mit Falzverschluß aufzunehmen. Später entwickelte sich hieraus die Produktion verschiedenartiger Blechwaren. Die erste Anregung zu dieser Fabrikation wird der Chininfabrik Braunschweig (Buchler) zugeschrieben, für die Bremer & Brückmann Blechbehälter zur Verpackung von Präparaten liefern mußten.“<sup>34</sup>

### 3 Die Braunschweiger Konservenindustrie im 1. Weltkrieg

Gleich zu Beginn des Krieges wurden auch der Konservenindustrie viele Arbeitskräfte durch Einberufung entzogen. So änderte sich die Situation für diesen Industriezweig sehr plötzlich, zumal auch noch Material eingespart werden mußte, das jetzt zu Rüstungszwecken gebraucht wurde. Doch wachsende Aufträge durch Heer und Marine führten zu einer relativen Normalisierung. Da aus England kein Zinn mehr exportiert wurde, beschlagnahmte das Kriegsministerium in Deutschland alle Bestände an Zinn wie auch an Weißblech. In der Folge konnte der Bedarf der Zivilbevölkerung an Konserven nicht mehr gedeckt werden. Als Alternative erlebte die Dörrobst- und Trockengemüseindustrie eine Blüte. Bedingt durch die Länge des Krieges und den dauernden Abzug von Männern aus den Betriebs hallen für den Fronteinsatz wurden in steigendem Maße Frauen und Kinder in der Konservenindustrie beschäftigt.

Nachdem recht bald feststand, daß der 1914 entfachte Krieg nicht so schnell zu Ende gehen würde, wurde im Rahmen der Truppenverpflegung die massenhafte Produktion von Konserven zunehmend wichtiger. Für das Militär wurden bereits während des Krieges 1870/71 Lebensmittel konserviert; damals handelte es sich aber in erster Linie um Erbswurst. Um eine rationelle und für die Truppe auch abwechs-

lungsreiche „Küche aus der Dose“ zu bieten, nutzte man im Ersten Weltkrieg die Möglichkeiten der modernen Konservenindustrie.

Bereits im Herbst 1914 wurden an Soldaten „eiserne Rationen“ verteilt. Diese bestanden aus konserviertem Rindfleisch in Weißblechdosen. Noch Jahre nach dem Krieg ließen sich Truppenbewegungen anhand fortgeworfener leerer Konservendosen nachlesen. Für die deutschen Blechbehälter mit den genannten Maßen von 7,7 cm in der Höhe und 8,8 cm im Durchmesser galt das genauso wie für die rot oder blau gefärbten Dosen, mit denen die Marschstrecken der Franzosen markiert waren. Neben den frischen Lebensmitteln, die von der Truppe requiriert wurden, sorgten die Konserven erstmalig im Ersten Weltkrieg für eine relativ ausgewogene Kost mit Fleisch und Gemüse, die zum Teil auch etwas Abwechslung bot.

Ein an der Front verfaßter Brief, der 1915 an die „Braunschweigische Landeszeitung“ adressiert war, liest sich wie folgt:

„Die Konservenindustrie hat uns im Kriege unschätzbare Dienste geleistet. Sie hat nicht nur durch Lieferung der Armee-Konserven einen beträchtlichen Teil der Verpflegung des Feldheeres geliefert und den Feldküchen

damit die Arbeit oft bedeutend erleichtert, sondern sie versieht uns jetzt im Stellungskriege mit allerhand wohl-schmeckenden Sachen, die zwar nicht zu den eisernen Notwendigkeiten des Lebens, aber um so mehr zu dessen Annehmlichkeiten gehören. Nur wer ein halbes Jahr lang und länger Rindfleisch mit Nudeln, Graupen, Reis- und Fleischkonserven gegessen hat, kann sich die Wonne vorstellen, mit der man eine Büchse Apfelmus, gemischte Früchte oder was sonst der Marketender oder das Magazin für einen angemessenen Preis liefert, auslöffelt. Warum nicht ein bißchen Luxus, es kommt ja der heimischen Erzeugung zugute. Ein Hoch unserer Konserven-Industrie.“<sup>35</sup>

Die Dosenkonserven machten es möglich, die Soldaten auch an entferntesten Frontabschnitten zu versorgen – wenn auch nicht ausschließlich durch Konserven aus der Heimat. Ein Journalist aus Budapest weilte im Januar 1916 in Braunschweig und äußerte sich voller Bewunderung über die Residenz:

„Im Herbst habe ich die Stadt der Konserven besucht; mit einigen Kollegen aus neutralen Ländern schlenderten wir in den alten Gassen, in denen alles Erinnerung ist, jeder Stein ein Stück deutschen Mittelalters und in den modernen großartigen Fabriken, wo alles nur Arbeit, Vordringen,



Leben und Monumentalität ist. Ich wußte, daß Braunschweig Deutschlands größtes Konservenproduktionsgebiet ist, daß der größte Teil der deutschen Armee von hier aus mit Konserven versorgt wird, aber diese an den Bauch von Paris erinnernde Großzügigkeit, diese gigantische Werkstätte der Arbeit, die wir hier gesehen, hat uns doch alle verwirrt, festgehalten und gepackt ... Braunschweig ist gegenwärtig der Magen des Heeres. Seine Konservenfabriken produzieren in unerhörten Dimensionen, mehr als die Hälfte des Konservenbedarfes der deutschen Armee wird von dieser Stadt aus gedeckt ... Diese prächtige industrielle Kultur ist nicht von heute auf morgen aus der Erde gewachsen, nicht im Kriege ist sie groß geworden, sondern hat sich seit Jahrzehnten entwickelt, eingerichtet, hat das ganze Milieu nach ihrem Bilde umgewandelt, die ergänzenden Industrien geschaffen.

Die Tradition hat die Produktion geadelt und diese natürliche Entwicklung, diese langjährige Kultur der Kraftentfaltung der Arbeit schuf aus dem alten Braunschweig ein modernes Chicago, dessen ganzes Schaffen nur einem einzigen Zweck dient: je bessere und je mehr Konserven herzustellen ... Und wo das Reich des Gemüses

endet, dort beginnt das des Fleisches. Lange Reihen von Zügen liefern das Vieh nach Braunschweig, in dessen Schlachtbrücke täglich jenem Riesenmagen Hekatomben geopfert werden, der diese Riesenmengen von Fleisch ißt, die in den Konservenfabriken aufgearbeitet wird. Das rohe Fleisch wird in den modernen Moloch, die Schneidemaschine geschüttet. Sie kocht es, reißt es auseinander und schüttelt es durch und durch. Von hier gelangt es in die Kessel, in neue Kochapparate, um dann in den hunderttausend Büchsen anschließend ins Lager und von dort in alle vier Richtungen des Weltalls zu gehen, überall den Ruhm einer mächtigen Kultur, den Stolz des alten, fürstlichen Braunschweig verkündend.“<sup>36</sup>

Im Jahre 1919 wird ein Tätigkeitsbericht der „Gemüsekonserven-Kriegsgesellschaft“ veröffentlicht, der über die letzten Kriegsjahre Auskunft gibt:

„1917, wie eigentlich schon in den Jahren davor, war auch im Braunschweiger Raum nicht annähernd an eine ausreichende Versorgung mit Weißblech für die Dosenproduktion zu rechnen. Als Alternative wurde Schwarzblech angeboten;



Abb. 20: Die Dose einer „Eisernen Ration“ aus dem Ersten Weltkrieg wurde in einem Stück Birkenstamm eingearbeitet – Rußland, 1916.

doch auch das gab es nicht in ausreichender Menge. In allen Fällen war zuerst der Bedarf für Konserven zu decken, die an das Militär geliefert werden sollten. Die Gemüsekonserven konnten in Schwarzblechdosen eingekocht werden. Mit Obst ging das nicht. Der hohe Säuregehalt der Obstfrüchte griff das Schwarzblech an, und bald darauf verdarb der Inhalt.

Das lackierte Schwarzblech war insofern ein Kompromiß, als auch das Gemüse nur wenige Monate in den Dosen haltbar war. Für Kohl waren diese Blechbehälter kaum verwendbar. Große Probleme bereitete bei der Schwarzblechdose zunächst das Zusammenfügen des Blechs zu zylindrischen Dosenrumpfen. Eine Lötung kam nicht in Frage, da von der Kriegsrohstoffabteilung kein Zinn freigegeben wurde. So trat ein Schweißverfahren an die Stelle des Lötens. Erst danach wurde der Dosenkörper lackiert. So gab es keine lacklosen Stellen an der Naht. Die einzelnen Fabriken gingen auch dazu über, die Dosenkörper aus Weißblech und die Böden und Deckel aus Schwarzblech herzustellen. Das Produkt war die „gestreckte Dose“. Doch auch diese

konnte bis Kriegsende nicht voll überzeugen. Seit Ende 1916 bot die Emballagenindustrie Konservendosen aus Bandstahl an. Diese waren verzinkt, sofern es im freien Handel möglich war, an das Metall heranzukommen. Daneben kamen lackierte Bandstahldosen auf den Markt. Beide Dosen waren teurer, wurden aber gern von der Konservenindustrie gekauft. Die Preise für freigegebene Weißblechdosen (für ca. 1 Kilo Inhalt) stieg wie folgt:

Aug. 1914	115,- Mark für 1000 Stück
Nov. 1914	135,- Mark für 1000 Stück
Mai 1916	160,- Mark für 1000 Stück
Okt. 1918	215,- Mark für 1000 Stück
Mai 1919	480,- Mark für 1000 Stück
Nov. 1919	1000,- Mark für 1000 Stück

Während des Krieges blieb die Zuteilung von Weißblech unverändert. Konservenfabriken, die nach dem 1. Okt. 1916 gegründet wurden, fanden bei der Kontingentierung überhaupt keine Berücksichtigung mehr. Ihnen wurde untersagt, Gemüsekonserven herzustellen.<sup>37</sup>

## 4 Während der „Weimarer“ Zeit

### 4.1 Die Braunschweiger Konservenindustrie

Um die Situation in Braunschweig nach Ende des Ersten Weltkrieges kurz zu umreißen, sei E.-A. Roloff aus einem Werk zitiert:

„Und sehr schlechte Zeiten waren allerdings; denn die Ernährungslage verschlechterte sich von Tag zu Tag, die Preise kletterten, die wöchentliche Brotration mußte auf 2000 Gramm gekürzt werden, Größe, Gewicht und Preise der Brotsorten wurden vorgeschrieben und überwacht. Das Pfund Roggenmehl kostete damals 24, das Pfund Weizenmehl 30 Pfennige. Seit durch die Revolution der Streik ein legales Kampfmittel geworden war, benutzten es mehrere Berufsgruppen, wovon u. a. die Lebensmittelfabriken in Braunschweig betroffen wurden. Vor allem aber fehlten Kohlen und Rohstoffe, ein Mangel, der das ganze Jahr 1919 über anhielt und durch die teilweise rein politischen Streiks im Ruhrgebiet verstärkt wurde. Zahlreiche große und kleine Betriebe mußten deshalb ihre Produktion erheblich drosseln oder ganz einstellen. Die Zahl der Arbeitslosen wurde durch die demobilisierten Soldaten beträchtlich vermehrt, bei deren Unterbringung sich nicht nur wirtschaftliche, sondern auch erhebliche organisatorische Schwierigkeiten ergaben.“<sup>38</sup>

„In welcher Weise die Landwirtschaft die Grundlage für die gesamte Industrie des Landes bildete, sei am Beispiel der Konservenindustrie erläutert, ... das Land Braunschweig produzierte zeitweilig mehr als ein Drittel aller deutschen Gemüsekonserven, und schon vor 1914 verdiente die einheimische Landwirtschaft durchschnittlich rund 11 Mill. Mark (pro Jahr) nur durch Gemüse, das an die Konservenfabriken geliefert

Abb. 21: Braunschweiger Notgeld – 20er Jahre. Wie man sieht, spielte auch hier der Spargel eine Rolle.



wurde. ... Die Spargelbauern aber hatten vor dem Kriege rund 6 Millionen Mark eingenommen. Die Konservenfabrikanten waren verständlicherweise die Hauptabnehmer der Blech-

warenindustrie, teilweise waren sie direkt oder indirekt durch Beteiligungen an Aktiengesellschaften oder über andere Kapitalbindungen mit ihr verbunden.<sup>„39</sup>

Im Braunschweiger Raum entstanden 1920 vier neue Konservenfabriken. Somit waren nunmehr insgesamt 5144 Menschen in diesem Wirtschaftszweig beschäftigt.

Wie in allen Teilen des Reiches wurde auch in Braunschweig im Zuge der Inflation eigenes Geld gedruckt – das Notgeld. Der Blick auf einen dieser Scheine zeigt neben Eulenspiegel reichlich vorhandene Lebensmittel, zu denen auch Spargel und eine Konserven-dose gehören.

„Den Gemüsebauern hatte die Absatzkrise der Konservenindustrie während der Inflation einen Schock versetzt, so daß viele in der Folgezeit den Gemüseanbau einschränkten. Um annähernd 30 %, in den Kernkreisen Braunschweig und Wolfenbüttel sogar um annähernd die Hälfte (45,4 %) ging die Anbaufläche zurück. Trotzdem erzeugten die Gemüsebauern der beiden Kreise etwa 2 Zentner Gemüse pro Einwohner, während die Produktion im übrigen Reiche etwa  $\frac{3}{4}$  Zentner pro Einwohner betrug. Hauptabnehmer blieb natürlich die braunschweigische Konservenindustrie, die in kritischen Jahren von 1927 bis 1929 ihre Leistung um mehr als 2 Millionen Dosen steigerte.

Noch im Jahre 1932, auf dem Höhepunkt der Weltwirtschaftskrise, produzierten die 68 Konservenfabriken Braunschweigs mehr als ein Drittel der gesamten deutschen Gemüsekonserven, und zwar auf der Grundlage von rund 3500 ha Anbaufläche. Aber wer sollte in der Zeit der Massenarbeitslosigkeit und Gehaltskürzungen die vielen Konserven kaufen? Die Folge waren gerade für Braunschweig katastrophal, als nicht nur die Konservenfabriken, sondern auch einige der stützenden Banken zusammenbrachen. In den drei Jahren von 1928 bis 1931 mußten 6 Konservenfabriken schließen, innerhalb von zwei Jahren (1929 bis 1931) sank die Zahl der Arbeiter von über 7000 auf knapp 3.800! Mehr als 3000 Arbeiter und Hunderte

von Gemüsebauern verloren den Verdienst.<sup>„40</sup>

Im Ausstellungskatalog zum IHK-Jubiläum bringt Erika Eschebach mit wenigen Sätzen die wirtschaftliche Situation Braunschweigs in den 1920er Jahren auf den Punkt:

„Auch in Braunschweig, wo die Krisenanfälligkeit der Wirtschaft aufgrund der engen Verbindung von Landwirtschaft, Nahrungsmittelfabriken, metallverarbeitender Industrie und dem Maschinenbau besonders hoch war, beschleunigten sich die Kartellbildung und der Rationalisierungsprozeß in erheblichen Maße. ... Braunschweig war ein Zentrum der deutschen Konservenindustrie; ein Drittel der Reichsproduktion wurde hier im Freistaat abgewickelt. 1928 gab es 81 Konservenfabriken im Wirtschaftsraum Braunschweig, davon 43 in der Stadt. Die meisten von ihnen führten Mitte der zwanziger Jahre automatische Abfüll- und Verschlußmaschinen ein.

Trotzdem beschäftigte die Konservenindustrie in der Saison noch nahezu 20.000 Arbeitskräfte. Die Konservendosenherstellung in Braunschweig lag größtenteils in den Händen der Blechverarbeitungs-firma J. A. Schmalbach, die im Laufe der zwanziger Jahre mehrere andere Blechwarenfabriken aufkaufte. Schmalbach war es auch, die 1927 das erste Fließband in Braunschweig einführte. Das von der Firma mitbegründete Milchdosenwerk Braunschweig GmbH konnte die erste vollautomatische Dosenherstellung vorweisen und produzierte 200 Dosen in der Minute.<sup>„41</sup>

Horn greift auf den Artikel „Blechbearbeitungs-Maschinen“ in den „Braunschweiger Spezialitäten“ von 1922 zurück, der einen kurzen Abriss über die Produktion von Konservendosen gibt: „Es ist weit über Fachkreise hinaus bekannt, welche führende Stellung in der Konservenindustrie Braunschweig von den ersten Anfängen an eingenommen hat und noch heute besitzt. Eng damit verbunden mußte auch die Entwicklung der verwandten Fabrikationszweige hier einen besonderen Aufschwung nehmen. Unter diesen stehen neben der Dosenfabrikation

ganz besonders im Vordergrund die Maschinenfabriken, die sich mit der Herstellung der Maschinen für die Konservenindustrie selber sowie von Dosenerzeugungsmaschinen befassen. Lange Zeit hindurch behielten diese Maschinen, entsprechend den noch geringen Bedürfnissen der Konservenfabriken, in den Grundzügen dasselbe Gepräge, d. h. sie kamen über eine einfache Entwicklungsstufe, welche stets Handbedienung erforderte, nicht hinaus, wenn sie auch ständig in vielen Punkten verbessert wurden. Seit einer Reihe von Jahren jedoch fand infolge der hochgespannten Anforderungen eine vollständige Umwälzung statt. Es sind auf diesem Gebiete mehrere hochbedeutende, weltbekannte Fabriken zu nennen, die mit ihren hochentwickelten Maschinen zur völlig automatischen Dosenherstellung den Markt beherrschen.

Diese Maschinen, die man mit Recht Wunder der Technik nennen kann, arbeiten in Deutschland besonders in den Betrieben der Vereinigten Blechwaren-Industrien, außerhalb auch in vielen bedeutenden Auslandsfabriken.

An erster Stelle sind die automatischen Lötmaschinen zu nennen, welche völlig selbständig bis zu 2.500 Dosenrumpfe (stündlich) formen und löten. Bekanntlich erfolgt noch heute die Handlötung mittels eines Lötkolbens, der das Zinn von außen auf die Lötnaht aufträgt. An der maschinellen Nachahmung dieses handwerksmäßigen Vorganges scheiterten bis dahin alle Versuche der Automatisierung. Völlig abweichend hiervon gelang es, durch Einwirkung einer Gasflamme das zwischen die Lappen der Lötnaht gebrachte Lötzinn zu schmelzen und hierdurch neben äußerst gleichmäßiger Lötung den Zinnverbrauch auf das Allernotwendigste herabzusetzen. Die Arbeitsweise der Maschine ist folgende: Die zugeschnittenen Rumpffbleche werden in das Magazin gestapelt, aus diesem einzeln durch die Maschine entnommen, selbständig mit Lötzinn versehen, vollkommen zylindrisch gerundet, in die revolverartig angeordneten Lötzyylinder geschoben, in diesen durch eine Gasflamme gelötet und endlich ebenfalls maschinell ausgestoßen.



Die so hergestellten Rumpfe werden hierauf in einer automatischen Bördelmaschine, welcher sie selbsttätig zugeführt werden, beiderseits gebördelt.

Aus diesen Automaten rollen die Rumpfe in einen Falzautomaten, welcher jedem Rumpfe einen Boden, den die Maschine einem Stapel entnommen hat, zugeführt, diesen automatisch auf den Dosenrumpf auffalzt und die zum Gebrauch fertige Dose aus der Maschine auswirft. Besonders sinnreich sind hier die wechselseitigen Kontrollen: wird die Rumpfzuführung unterbrochen, so erfolgt auch keine weitere Zuführung von Böden; ist das Bödenmagazin leergebraucht, d. h. nicht rechtzeitig nachgefüllt, so setzt sich die Maschine selber in Ruhe und die zurollenden Dosenrumpfe werden vor ihr abgeleitet. Die ganze Anlage erfordert nur Wartung sowie zeitweilige Nachfüllung des Rumpfblech- und Bödenmagazines.

In neuester Zeit ist man dazu übergegangen, anstelle der bisher zur Dosenherstellung verwendeten Weißblechtafeln in Rollen aufgewickelter Weißblechbandmaterial zu verwenden. Dieses Material ist nicht nur infolge erheblich geringeren Abfalls bei der Bearbeitung wirtschaftlicher, sondern ermöglicht auch weitere Automatisierung. Auch hier hat man vollkommen neue Wege eingeschlagen. Neben selbsttätig arbeitenden Scheren, welche von dem Bandbleche die Dosenrumpfe ohne Handzeichnung auf genaue Länge schneiden und stapeln, werden von ihr auch automatische Pressen hergestellt, welche aus den Bändern Dosendeckel und -böden

selbsttätig ausstanzen und prägen, und zwar bis zu 10.000 Deckeln stündlich. Bei der beträchtlichen Länge der Bänder ist nur von Zeit zu Zeit das Einführen einer neuen Rolle in die Maschine erforderlich.

Ferner sind andere Maschinen zu erwähnen, die anstatt der früheren Verlötung die an den Deckeln anzubringenden Dichtungen einbrennen. Vielfach wird auch die Herstellung der Längsnaht auf einer Falzmaschine vorgenommen, doch hat sich bis heute für diesen Zweck die Lötung als zweckmäßiger erwiesen. Auch dieser Arbeitsgang ist heute jedoch beträchtlich vervollkommenet und wird von Hand auf Lötzyindern mit ständig warmgehaltenen LötKolben geleistet.

Auch hier bemerkt man den frischen Wagegeist, der sich ständig und erfolgreich an der Lösung neuer Probleme versucht.<sup>42</sup>

## 4.2 Das Einkochen in den Haushalten

Bislang ist ständig aus der Geschichte des Konservenwesens im industriellen Maßstab die Rede gewesen. Doch darf nicht vergessen werden, daß im Laufe der Jahrzehnte in den Haushalten immer mehr das „Einkochen“ Einzug gehalten hat, um Obst und Gemüse, Fleisch und Wurst zu jeder Jahreszeit auf den Tisch bringen zu können. E. H. Meyer schreibt hierzu:

„1. Wer selbst Konservengemüse baut, will auch für den eigenen Haushalt feine Dauerwaren haben. Die Herstel-

lung der Dauerwaren oder wie man noch sagt, der Konserven ist äußerst einfach und leicht.

Die Hauptsache ist dabei, sich eine feste Methode anzueignen und nicht bald so und bald so zu arbeiten. Wir haben zweierlei Einkoch-Methoden, nämlich in Gläser und in Dosen aus Blech. Am verbreitetsten ist die Methode in Gläser, sobald wir das Konservieren im eigenen Haushalte ins Auge fassen. In den Konservenfabriken kommt nur die Blechdose in Frage.

Aber auch für den Haushalt wird die Blechdose in wenigen Jahren das Normalgefäß sein. Man hat jetzt praktische und billige Handverschlußmaschinen erfunden, welche ca. 75 RM (Reichsmark) kosten und mit denen es möglich ist, im Laufe einer Stunde ca. 100 Dosen zu verschließen, so daß es sich lohnt, für jeden größeren Haushalt sich solche Verschlußmaschine anzuschaffen. Die Einkilodose kostet ab hier 15 Pf pro Stück und da ergibt das Exempel, daß bei reichen Ernten jede Hausfrau nichts besseres vollbringen kann, als sich auf Jahre im voraus solche Dauerwaren anzufertigen.

Dosen kann man soviel auf einmal sterilisieren, als man Raum dafür in einem Kessel hat, während man Gläser immer nur soviel sterilisieren kann, wie der Apparat faßt, gewöhnlich nur einige. Dosen lassen sich auf weite Reisen verschicken, sie sind leichter als Gläser und zerbrechen nicht. Bei Sendungen, welche man zu Geschenken macht, eignen sich ebenfalls Gläser schlecht, da diese teuer sind und es Sache des Empfängers ist, diese wieder leer zurück zu senden.<sup>43</sup>

## 5 Einzelne Hinweise zur Entwicklung der Firma „Julius Klinghammer, Maschinenfabrik“

Am 1. April 1894 vom Kaufmann Julius Klinghammer gegründet, stellte die Firma anfangs Maschinen für die damals aufkommende Konservenindustrie her. Daneben gehörte auch die Anfertigung von Aufzügen, Bäckereierrichtungen und Schlachtereimaschinen zum Arbeitsprogramm. Der

Durchbruch zu einem weit über die Grenzen hinaus bekannten Unternehmen gelang im Jahre 1903, als der Bau von Dosen-Verschließmaschinen mit Rollensystem aufgenommen wurde. Bald konzentrierte sich das Herstellungsprogramm auf Konserven- und Blechemballagenmaschinen.

Wir wissen heute nicht ganz genau, was diesen Schritt auslöste. Jedoch liegt die Vermutung nahe, dass es unternehmerischer Weitblick war, der die Entwicklung innerhalb der Konservenindustrie voraussah. Die Spezialisierung war eine logische Konsequenz.



Abb. 22: Logo der Firma Klinghammer, gegr. 1894.

Die durchaus zuverlässigen Maschinen wurden laufend weiter verbessert. Die sogenannte Verschleiß-Halbautomatik stellte eine nennenswerte Neuerung bezüglich der bereits bestehenden Verschleißmaschinen dar. Ein Halbautomat für Dosenverschleißung war ein Novum. Ferner entstand eine Maschine, mit der per Hand unrunde Dosen verschlossen werden konnten. Parallel zu den Bördelmaschinen standen Automaten zur Gummierung auf dem Entwicklungsprogramm. Bei letzteren brannte ein spezieller Brennpf die Ringe in Deckel bzw. Boden. Neben den Neukonstruktionen sorgten Verbesserungen an den Maschinen ständig für einen guten Ruf und somit für reichlichen Absatz bei den Kunden in Deutschland und zunehmend auch im Ausland.

Exporte waren in den 1920er Jahren bei „Klinghammer“ eher die Ausnahme. Die Konservenfabriken in und um Braunschweig mit ihrem hohen Bedarf an Dosen und die Zulieferfirmen, die diese herstellten, sorgten für den Hauptanteil an Aufträgen. Doch auch zu dieser Zeit gingen schon Maschinen in die damalige Sowjetunion. Vor dem Transport in Richtung Osten wurden die fertigen Maschinen noch einmal auseinandergebaut und von Vertretern aus der Sowjetunion genauestens inspiziert. Damals schon waren gut funktionierende Produkte die beste und auch kostengünstigste Werbung. Sie bedeuteten Aufträge für die Zukunft. Auch Firmen in Frankreich, Holland, Dänemark und Schweden gehörten zu den Kunden von „Klinghammer“.

Während des Zweiten Weltkrieges, als kein Weißblech mehr für die Blechwaren- und somit für die Konservenindustrie zur Verfügung stand, wurden bei „Klinghammer“ Schweißmaschinen für Schwarzblech gebaut. Hier vollzog sich ein Weg vom Löten zum Schweißen.

Im Herbst 1946 waren am Fabrikgebäude keine Kriegsschäden mehr erkennbar; die zum Glück nicht allzu großen Schäden an Gebäuden und Werkzeugmaschinen konnten relativ schnell beseitigt werden, so daß die Fertigung um diese Zeit für damalige Verhältnisse normal lief. Werkstoffe aller Art und Zubehöerteile waren selbstverständlich noch kontingiert. Um den Kunden zu helfen, wurden auch viele ältere oder beschädigte Maschinen (die oft total verrostet angeliefert wurden) repariert, da sie neu noch nicht wieder hergestellt wurden. Sofort nach der Währungsreform 1948 wurde das Programm bei „Klinghammer“ erweitert und der Bau neuer Maschinen begonnen. Selbstverständlich wurde dabei an Modelle aus früheren Jahren angeknüpft. Verschleißmaschinen, Tafel- und Rollenscheren, Runde- und Auseckmaschi-

nen verließen die Halle. Völlig neue Maschinen-Modelle wurden konstruiert und zur Serienreife gebracht. Ab 1950 erschienen sie in den Katalogen und auch auf dem Markt. Für einen weiteren Ausbau des Absatzes sorgte der Export, der sich in den folgenden Jahren sehr gut entwickelte.

Die Wirtschaft wuchs langsam, aber stetig. Die Blechwarenindustrie brauchte wieder Maschinen zur Herstellung von Dosen, Eimern und Kanistern. Damals gehörten die Firmen „Schmalbach“ und „Bremer & Brückmann“ mit zu den größten Kunden aus Braunschweig. Für die nunmehr im Programm befindliche Schinkendose wurden spezielle Rollenscheren und Dosenverschleißmaschinen benötigt. Nicht vergessen werden darf, daß nach dem Krieg bei „Klinghammer“ in großer Zahl Kleinmaschinen auch für die private Konservierung von Obst, Fleisch, Wurst und Gemüse gebaut wurden. Der „Notknecht“, eine Dosenverschleißmaschine, war eines dieser Geräte, die mit der Hand betrieben wurden. Sie hatte in ähnlicher Form aber auch in den Jahrzehnten zuvor schon Verbreitung gefunden. Unzählige Maschinen unterschiedlicher Herkunft erlaubten in der Stadt, mehr noch auf dem Dorf den Leuten zum Zwecke des Einkochens der Konserven ihre Dosen zu verschließen. Die Ränder der geleerten Dosen, die nicht gefalzt, sondern nur überlappt mit Zinn versehen waren, konnten vor einer weiteren Verwendung abgeschnitten werden. So erlebten die Konservendosen mehrere Ernten und Schlachtfeste, bis ihnen durch das ständige Abschneiden der Ränder nur noch eine Höhe von der Breite eines Daumens blieb. Was ist dagegen das heute oft praktizierte Prozedere mit dem Recycling?

Um an dieser Stelle noch einmal zu verdeutlichen, wie die Firma zu Beginn der 1950er Jahre dastand, sei erwähnt, dass 1952 ungefähr 4 % der bei „Klinghammer“ hergestellten Maschinen in den Export gingen – ausnahmslos in die Länder Europas. Sehr schnell setzte sich die Erkenntnis durch, daß der Markt, der in der Hauptsache in Deutschland lag, für ein gedeihliches Fortbestehen der Firma eine ungünstige Prognose andeutete; er war zu klein. Hier muß des besseren Verständnisses wegen und um die Rahmenbedingungen aufzuzeigen, angefügt werden, dass in diesen Jahren der Nachkriegszeit rund 400 Hersteller in Westdeutschland Konservendosen produzierten. Es waren sehr viele kleine Firmen dabei, die nach nur wenigen Jahren aus unterschiedlichen Gründen nicht mehr vorhanden waren. Doch auch in dieser Branche ließ sich damals schon beobachten: „Die Großen schlucken die Kleinen.“ Gegen Ende der 1980er Jahre gab es in der damaligen



Bundesrepublik noch ca. 25 Firmen, in denen Dosen der unterschiedlichsten Art und für alle Zwecke hergestellt wurden. In der letzten halben Dekade ist deren Zahl noch einmal kleiner geworden.

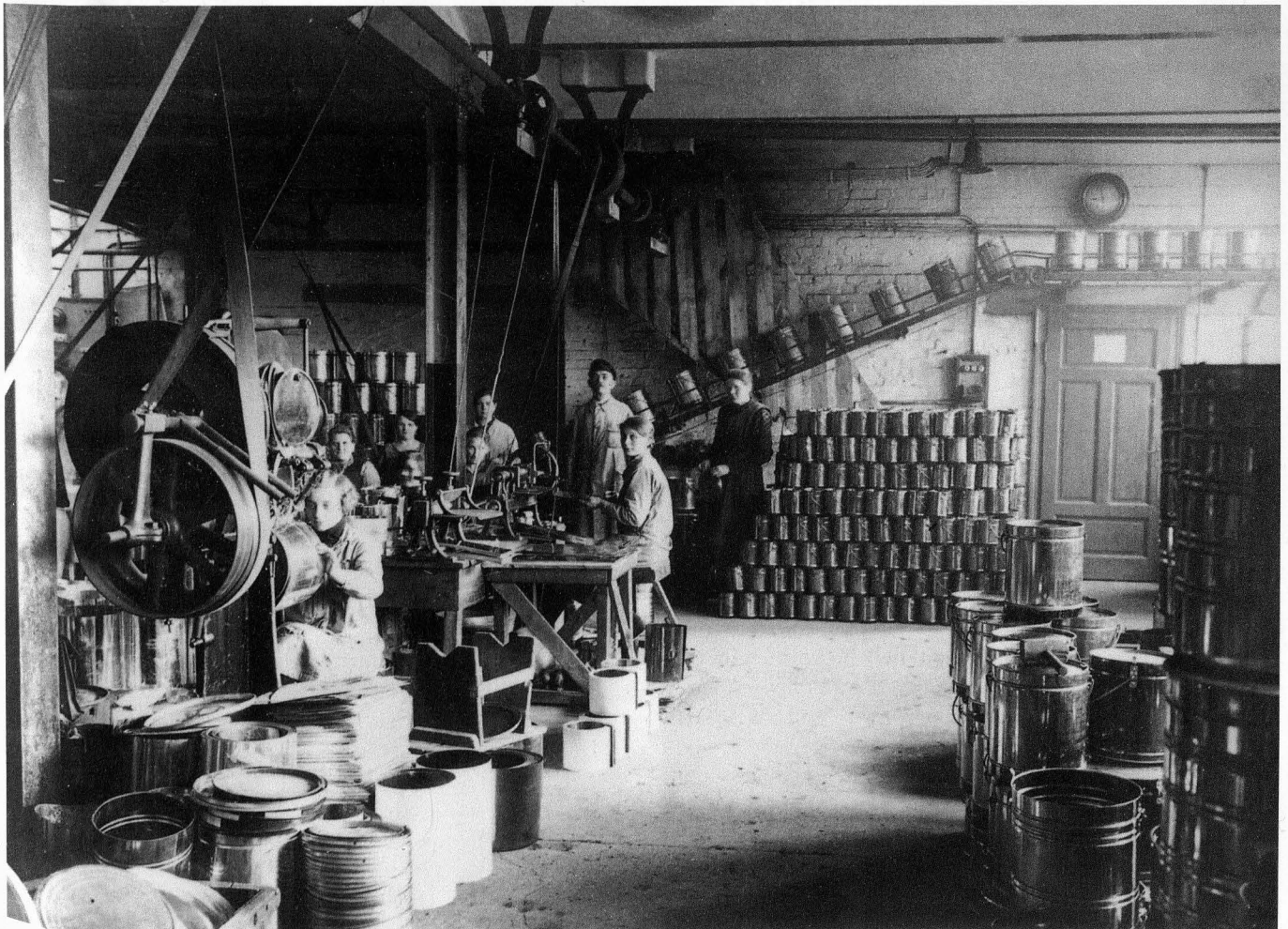
1954 gelang es, neben der Herstellung von Blechemballagenmaschinen ein zweites Programm in die Produktion aufzunehmen, welches Dosier-Füllmaschinen für liquide und pastöse Güter umfaßt. Ab Anfang/Mitte der 1960er Jahre produzierte „Klinghammer“ auch Füllmaschinen für unterschiedliche Industriebereiche.

Der Bodymaker für die Dosenrumpfe löste die Lötmaschinen ab, die im Grunde genommen die Industrialisierungsphase über viele Entwicklungsstufen in der Blechindustrie eingeläutet hatten. Der wichtigste Vorteil des Bodymakers gegenüber seinen Vorgängern war der vergleichsweise enorm hohe Ausstoß. So konnten mit einem solchen Gerät bald bis zu 400 Dosen pro Minute produziert werden, eine Zahl, für die mit dem herkömmlichen Lötverfahren ein Vielfaches an Zeit gebraucht wurde. Bald setzten sich die Bodymaker mit Schweißverfahren durch. Bis zu 120 Dosenrumpfe produzierte eine solche Maschine pro Minute. Auch unrunde Dosen

konnten damit gefertigt werden. Bei runden Dosen lag der Ausstoß höher als bei den unrunder Exemplaren. Die Besonderheit der Bodymaker lag darin, dass die Naht nicht durch Zinn abgedichtet wurde, sondern durch eine spezielle Masse, dem sogenannten Dichtungszement. Dieser Dichtungszement sah aus wie Bernstein und wurde als Granulat auf 160 Grad erhitzt. Dadurch wurde er flüssig und ließ sich verarbeiten. Durch Düsen, die nur 3/10 mm im Durchmesser hatten, wurde der Stoff auf das vorbeigeführte Blech gespritzt, bevor die zwei Seiten zusammengefügt wurden. Die Hammerschiene preßte die beiden Blechenden aufeinander. Ein erneutes Erhitzen über Gasflammen garantierte darauf ein vollständiges Zerfließen der Dichtungsmasse und eine dichte Falznaht.

Als „Klinghammer“ in den Markt von Südostasien einstieg, geschah dies in erster Linie durch Vertreter, die die Firmenleitung zuvor schon auf Fachmessen kennengelernt hatte. Andere Kontakte mit Auslandskunden wiederum wurden durch Unternehmer, die bereits zu den Kunden zählten, eingefädelt. Durch diese Werbung, die von Mund zu Mund weiterging, gelang es der Firma, in das Geschäft mit Japan einzusteigen. Denn diesem einen Abnehmer der Apparate

*Abb. 23: Blick in eine Blechwarenfabrik (Repro: Braunschweigisches Landesmuseum, Ingeborg Simon).*



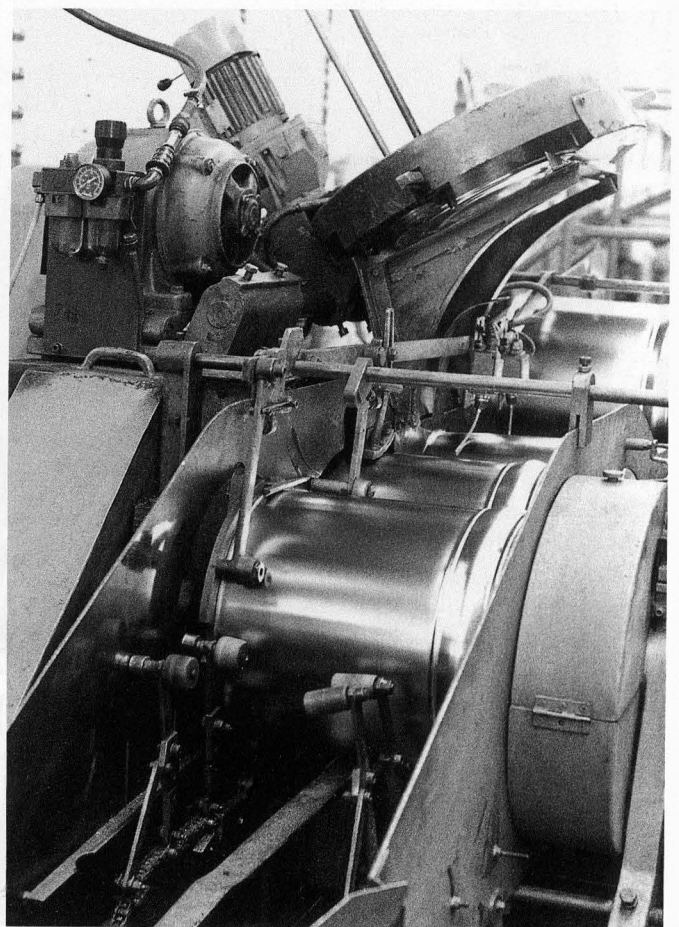
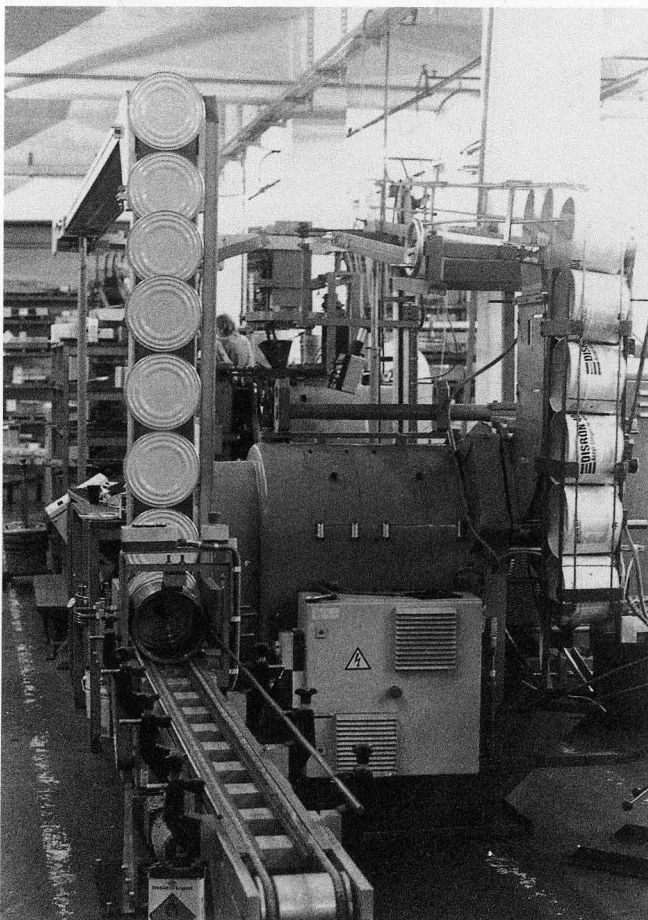
aus Braunschweig, „Made in Germany“, in das Land der aufgehenden Sonne folgten noch viele andere. Aus Gründen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, entstand in Japan auch in den späteren Jahren keine Industrie für diese Branche, die mit Sicherheit zu einer ernsthaften Konkurrenz geworden wäre. Ganz anders jedoch sah und sieht es mit anderen Ländern Südostasiens aus. In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre wuchs auch für „Klinghammer“ von dort Konkurrenz. Ohne an dieser Stelle für Mißtöne sorgen zu wollen, muß aber der Fairneß halber erwähnt werden, daß zumindest während der Einstiegsphase in diesen Zweig des Maschinenbaus „auf Teufel komm ‘raus abgekupfert“ wurde. Auch Maschinen von „Klinghammer“ gehörten mit zu den Objekten fernöstlicher Replikationsfreude. Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, daß die Produkte aus Südostasien für rund den halben Preis angeboten werden konnten, als die deutschen Unternehmer für ihre Maschinen verlangen mußten. Die Löhne bestimmen die Preise!

Es ist kaum nachvollziehbar, was ein Firmeninhaber empfindet, wenn er mit ansehen muß, wie die Ideen, die seine Konstrukteure, Arbeiter und Techniker entwickelt und zur Produktionsreife gebracht haben, von anderen vermarktet

werden. Auch hier soll ein Beispiel diese Mißstände verdeutlichen helfen. Ein Kunde in Malaysia hatte mehrere Maschinen aus Braunschweig in seiner Fabrik, die nach seinen Aussagen auch zu seiner größten Zufriedenheit liefen. Ein besonderes Lob hatte er für die Austauschbarkeit der Werkzeuge übrig, die nach rund zwei Stunden für die Produktion eines anderen Dosentyps umzurüsten waren. Zu großer Überraschung zeigte der Dosenhersteller später zwei Anlagen, die erst neu installiert worden waren. In diesen Anlagen glaubten die Braunschweiger zwei ihrer Produkte entdeckt zu haben. Dem war jedoch nicht so! Inzwischen hatte sich in Taiwan eine Firma etabliert, die das europäische, hier speziell das Braunschweigische Know-how für sich zu nutzen wußte und die sonst in der Branche üblichen Entwicklungskosten einzusparen gedachte. Die Maschinen waren denen von „Klinghammer“ bis auf die letzte Schraube nachgebaut – rein äußerlich jedenfalls. Denn zu diesem Zeitpunkt war dem Hersteller das Kopieren noch nicht so exakt gelungen, daß auch ein Auswechseln der verschiedenen Werkzeuge für unterschiedliche Formen und Größen der Blechdosen möglich war.

Im Jahre 1999 schloß die Firma „Klinghammer“ die Tore.

Abb. 24 + 25:  
Detailansichten von  
Klinghammer-Maschinen  
zur Blechdosenfertigung.





# Anmerkungen

Das Werk von Horn lag in Form von Kopien vor, deren Herkunft nicht immer zu klären war. Handschriftlich waren Seitenzahlen angebracht, die aufgrund des Kopierens teilweise nicht zu lesen waren. So möge hier die Verweisung auf Horn genügen.

Die Abbildungen 3, 13 und 14 stammen aus dem Stadtarchiv Braunschweig und dürfen mit freundlicher Genehmigung veröffentlicht werden. Hierfür sei gedankt. Ein weiterer Dank gilt der Industrie- und Handelskammer Braunschweig, besonders Herrn Jochen Hotop, der mir den Zugang zur dortigen Bibliothek ermöglichte, wo mir Literatur und zahlreiche Abbildungen weiterhelfen.

- <sup>1</sup> Dosquet, Wilhelm: Die Fabrikation von Fleischkonserven. – Braunschweig, 1908, S. 21 f.
- <sup>2</sup> Fürst, Reinmar: Verpackung. Gelobt, getadelt – unentbehrlich! Ein Jahrhundert Verpackungsindustrie. – Düsseldorf, Wien, 1973, S. 38 ff.
- <sup>3</sup> Fürst, S. 44 f.
- <sup>4</sup> Kanzow, Georg: Grundzüge der braunschweigischen Industrie. – Hannover 1928, S. 68 ff.
- <sup>5</sup> Klemm, Wilhelm: Die Züchners. Werden und Wachsen einer deutschen Industrie 1797 – 1937. – Braunschweig, 1937, S. 29 f.
- <sup>6</sup> Klemm, S. 54.
- <sup>7</sup> Klemm, S. 65 f.
- <sup>8</sup> Horn, Wolfgang: Vom Klempnergag zur Massenware. Die Anfänge der Braunschweiger Konservenindustrie. – Braunschweig, 1988.
- <sup>9</sup> Bettgenhaeuser, Richard: Die Industrien des Herzogtums Braunschweig. 1. Theil [es gibt nur Teil 1] Braunschweig, 1899, S. 2f.
- <sup>10</sup> Meyer, E. H.: Spargelanbau und Konservengemüse nach Braunschweiger Methode. – Berlin, 1927, S. 7.
- <sup>11</sup> Schmidt, Richard: Festschrift zur Feier des 175-jährigen Bestehens der Pfälzer Kolonie Veltenhof im Lande Braunschweig. – Braunschweig, 1925, S. 29.
- <sup>12</sup> Zedler, Johann Heinrich: Grosses Universal-Lexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bißhero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden worden. – Halle, Leipzig, 1732, Bd. 2, Spalte 1866 ff.
- <sup>13</sup> Wöbeking, Helmut: Der Feldgemüsebau der Kreise Braunschweig und Wolfenbüttel. – Braunschweig, 1939, S. 9.
- <sup>14</sup> Wöbeking, S. 10.
- <sup>15</sup> Wöbeking, S. 11.

- <sup>16</sup> Wöbeking, S. 15 f.
- <sup>17</sup> Englert, Klaus u. Wodarz, Hans-Peter: Spargel. Geschichte – Anbau – Rezepte. – Pfaffenhofen, 1985, S. 34.
- <sup>18</sup> Liebig, Justus von: Chemische Briefe. In: Mittheilungen für den Gewerbeverein des Herzogthums Braunschweig. – Braunschweig, 1844, (zitiert nach Horn, ohne Seitenangabe).
- <sup>19</sup> Varrentrapp, Franz: In: Mittheilungen für den Gewerbeverein des Herzogthums Braunschweig. – Braunschweig, 1854, S. 52 f.
- <sup>20</sup> Horn; 1988.
- <sup>21</sup> Meyer, S. 7.
- <sup>22</sup> Bettgenhaeuser, S. 3 f.
- <sup>23</sup> Wöbeking, S. 19.
- <sup>24</sup> Pollmann, Birgitt: Zur Situation der Frauen im Herzogtum Braunschweig zwischen der Reichsgründung und dem 1. Weltkrieg. In: Pöls, Werner u. Pollmann, Erich: Moderne Braunschweigische Geschichte. – Hildesheim, 1982, S. 125 ff.
- <sup>25</sup> Ludewig, Hans-Ulrich: Industriearbeiterschaft und Organisation. Die Arbeitergeschichte im Herzogtum Braunschweig 1890 – 1905. In: Pöls, Werner u. Pollmann, Erich: Moderne Braunschweigische Geschichte. – Hildesheim, 1982, S. 153 f.
- <sup>26</sup> Bettgenhaeuser, S. 19. f.
- <sup>27</sup> Englert u. Wodarz, S. 40.
- <sup>28</sup> Englert u. Wodarz, S. 42.
- <sup>29</sup> Kanzow, S. 52.
- <sup>30</sup> Horn 1988.
- <sup>31</sup> Fürst, S. 46 ff.
- <sup>32</sup> Handelskammer Braunschweig (Hrsg.): Die Industrie-Erzeugnisse des Herzogthums Braunschweig. – Braunschweig, 1901, S. 14 f.
- <sup>33</sup> Kanzow, S. 59.
- <sup>34</sup> Kanzow, S. 59 f.
- <sup>35</sup> Fürst, S. 74 f.
- <sup>36</sup> Fürst, S. 80 f.
- <sup>37</sup> Horn; 1988.
- <sup>38</sup> Roloff, Ernst: Braunschweig und der Staat von Weimar. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft 1918 – 1933. – Braunschweig, 1964, S. 47 f.
- <sup>39</sup> Roloff, S. 19.
- <sup>40</sup> Roloff, S. 176.
- <sup>41</sup> Eschebach, Erika: Automatisierung und Rationalisierung – Wirtschaftlicher Strukturwandel in der Weimarer Republik. In: Katalog „Braunschweigische Industriegeschichte 1840 – 1990“. – Braunschweig, 1989, S. 60 f.
- <sup>42</sup> Horn; 1988.
- <sup>43</sup> Meyer, S. 59.

